PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606



- NARODZINY SKRZYDEŁ LWP
- SAMOLOTY ŚWIATA: MD-80
- POLSKIE ZAWODY SZYBOWCOWE A.D. 1923
- LOTNICTWO WOJSKOWE GRECJI
- TARCZA NAD POLSKĄ

31–32 (1653–1654) • 31.07–7.08. 1983 CENA 20 zł.

SKRZYDLATA POLSKA

40 LAT LWP

Pościgowe samoloty myśliwskie MiG-23 w locie patrolowym.

Zdjęcie: Zbigniew Chmurzyński

Z LOTU PO KRAJU

MIECZYSŁAW TWARDOWSKI MISTRZEM ŚWIATA W MAKIETACH RAKIET

Na lotnisku Aeroklubu Podhalańskiego w Łososinie Dolnej k. Nowego Sącza odbyły się w dniach 7—11 września br. V Mistrzostwa Świata Modeli Kosmicznych. Imprezie patronował Związek Socjalistycznej Młodzieży Polskiej. W otwarciu mistrzostw wzięli udział: prezes Aeroklubu PRL, wiceprezydent FAI, gen. bryg. pil. dr **Władysław Hermaszewski** i I wiceprezydent FAI dr **Cenek Kepak** z Czechosłowacji.

W klasie modeli rakiet czasowych ze spadochronem zwyciężył **Aleksander Miturjew** (ZSRR). Najlepszy z Polaków, **Dariusz Jocher,** uplasował się na 20 miejscu. W klasie modeli rakiet czasowych z taśmą 1 miejsce zajął Bułgar **Jordan Pawlow.** Najlepszy z Polaków, **Krzysztof Job,** był 13. W klasie rakietoplanów zwyciężył Czechosłowak **Jiri Taborsky.** Najlepszy Polak, **Dariusz Jocher,** zajął 12 miejsce. W klasie makiet rakiet wysokościowych mistrzem został Bułgar, **Toma Atanasow. Andrzej Łyżniak** był 8. Zespół polski zajął w tej konkurencji 4 miejsce.

W klasie makiet rakiet tytuł mistrzowski zdobył Polak, **Mieczysław Twardowski.** 5 miejsce zajął **Andrzej Łyżniak,** a 8 **Ryszard Smoliński.** Drużynowo zespół polski zajął 2 miejsce.

W zawodach międzynarodowych modeli radiosterowanych szybowców z napędem rakietowym zwyciężył **Philip Barnes (USA).** 6 miejsce zajął **Witold Tendera,** a w klasyfikacji zespołowej ekipa polska uplasowała się na 3 miejscu.

Obszerniejsze relacje z mistrzostw w następnych numerach.

ZMIANA NA STANOWISKU DYREKTORA CZLC

Minister Komunikacji w porozumieniu z ministrem Obrony Narodowej odwołał z dniem 31 lipca br. ze stanowiska dyrektora Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego gen. bryg. pil. **Jerzego Rakowskiego,** powierzając pełnienie obowiązków dyrektora CZLC dotychczasowemu wicedyrektorowi tego Zarządu dr. **Markowi Żyliczowi.**

PIERWSZE W POLSCE MIĘDZYNARODOWE ZAWODY BALONÓW CIEPLNYCH

W Aeroklubie Leszczyńskim — Centrum Szybowcowym w Lesznie Wlkp. przeprowadzono w dniach 10—12 września pierwsze w Polsce międzynarodowe zawody balonów na ogrzane powietrze. Startowało 11 załóg z 7 krajów, rozegrano 3 konkurencje. Zwyciężyła załoga polska: **Hieronim Kosmowski — Eugeniusz Olszański** na balonie Canon. Drugie miejsce zajął **Juerg Schutt** (RFN), trzecie — **Vladimir Lacinac** (CSRS), a czwarte — **Istvan Vona** (Węgry). Kierownikiem sportowym zawodów był tegoroczny zwycięzca 27 zawodów im. J. G. Bennetta — **Stefan Makne.**

Obszerniejszą relację z zawodów zamieścimy w następnych numerach.

II ZLOT SENIORÓW LOTNICTWA W DĘBLINIE

Sławna i zasłużona dęblińska uczelnia, Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego, gościła w dniach 10—11 września przybyłych z różnych stron Polski ponad 200 seniorów lotnictwa i żołnierzy-weteranów walk na wszystkich frontach II wojny światowej. Drugi ich zlot w Dęblinie zorganizowało Dowództwo Wojsk Lotniczych, komenda WOSL i Rada Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL.

W zlocie, który rozpoczął się pod Pomnikiem Bohaterskich Lotników Dęblińskiej Szkoły Orląt, gdzie złożono wieńce i kwiaty, wziął udział dowódca Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. **Tytus Krawczyc.**

Uczestnicy spotkania przyjęli rezolucję, apelując do wszystkich działaczy lotniczych, aby w obliczu zagrożenia pokoju aktywnie włączyli się do realizacji programu PRON i wspierali wspólny trud całego narodu, w celu jak najszybszego wyjścia z kryzysu i osiągnięcia przez ojczyznę należnego jej miejsca w Europie i świecie.

XVIII MISTRZOSTWA POLSKI W AKROBACJI SAMOLOTOWEJ

W dniach 3—11 września br. rozegrano w Aeroklubie Rybnickiego Okręgu Węglowego w Rybniku XVIII Mistrzostwa Polski w Akrobacji Samolotowej. Startowało 26 pilotów na samolotach Zlin 526AFS. Po 4 konkurencjach mistrzem Polski został **Janusz Kasperek** ze Świdnika, syn wielokrotnego mistrza Polski w tej dyscyplinie — Stanisława Kasperka. Dalsze miejsca zajęli: 2. **Marek Chmiel** (Rybnik), 3. **Marek Hernik** (Toruń), 4. **Andrzej Malec** (Szczecin), 5. **Tadeusz Mężyk,** 6. **Jerzy Makula** (Rybnik), 7. **Stanisław Słobodzian,** 8. **Henryk Makula** (Rybnik), 9. **Adam Labus.**

Sędzią głównym mistrzostw był **Helmut Staś.**

DZIEŃ DRZWI OTWARTYCH W PZL OKĘCIE

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL Warszawa-Okęcie zorganizowała 10 września dzień drzwi otwartych zakładu dla członków rodzin pracowników. Przybyło ponad 1 000 osób, które w grupach zwiedziły poszczególne wydziały produkcyjne oraz obejrzały produkty finalne zakładów zgromadzone na specjalnej wystawie: samoloty PZL-104 Wilga, PZL-106 Kruk, PZL-110 Koliber, aparaturę agrolotniczą do samolotów An-2 oraz ostatnią nowość — motolotnię Zeta 80B. Dużą atrakcją dla członków rodzin pracowników, a zwłaszcza dla dzieci, były pokazy w locie Kruka (pil. **Jerzy Wojnar**) i Kolibra (pil. **Tadeusz Dunowski**) oraz loty propagandowe samolotami An-2 i Koliber.

LOTNIOWE MISTRZOSTWA POLSKI

W dniach 1—6 września br. odbyły się na Żarze Lotniowe Mistrzostwa Polski, w których startowało 35 zawodników. 1 miejsce zajął **Z. Handerek** (AB-B9), 2. **R. Zamarło** (AB-B), 3. **J. Korol** (AWr).

SUKCES MODELARZY W JUGOSŁAWII

Modelarze polscy startowali w sierpniu w międzynarodowych zawodach modeli swobodnie latających w Liwnie (Jugosławia). W kategorii modeli szybowców zwyciężył **S. Kubik,** zespołowo Polacy zajęli 2 miejsce. W kategorii modeli silnikowych **J. Ochman** zajął 2 miejsce, natomiast zespół polski 1 miejsce. W kategorii modeli z napędem gumowym drużyna polska zajęła 1 miejsce. W ogólnej punktacji drużynowej zwyciężyli Polacy.

SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA JUNIORÓW

W obchodzącym w br. 50-lecie Aeroklubie Kujawskim w Inowrocławiu odbyły się (5—8 sierpnia) XX Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów. W bardzo sprawnie przeprowadzonej imprezie startowało 46 zawodników z 19 aeroklubów regionalnych i 3 klubów wojskowych. Obydwie konkurencje, celność lądowania (po 6 skoków) i akrobację (po 4 skoki), wygrał **Andrzej Palenik** (WKS Wawel) i on też z wynikiem 2 pkt. został zdecydowanie mistrzem Polski na 1983 rok. Następne miejsca w kolejności zajęli: 2. **Tadeusz Winiarek** (WKS Zawisza) — 8 pkt., 3. **Marek Groborz** (Aeroklub ROW) — 41 pkt., 4. **Marek Tarczykowski** (WKS Zawisza) — 58 pkt., 5. **Tomasz Sikora** (WKS Śląsk) — 205 pkt., 6. **Piotr Knop** (Aeroklub Gliwicki) — 225 pkt. Lepszą z dwóch startujących w mistrzostwach dziewcząt była **Grażyna Jakubiak** (Aeroklub Śląski), która zajęła 31 miejsce.

SEKCJA RZESZOWSKA KPL

W Rzeszowie powstała sekcja terenowa Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL. W zebraniu założycielskim w maju uczestniczyli: zastępca przewodniczącego Oddziału SD PRL w Rzeszowie red. **Jan Grygiel** oraz przewodniczący Zarządu Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL red. **Tadeusz Malinowski.** Przedyskutowano propozycje dotyczące działalności sekcji, która liczy 14 członków. W wyniku wyborów przewodniczącym sekcji rzeszowskiej KPL został red. **Julian Woźniak.** (TVP).

SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA JUNIORÓW

W dniach 7—9 września br. odbyły się w Aeroklubie Grudziądzkim XIV Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne Juniorów. Startowało 38 dwuosobowych załóg z 24 aeroklubów. Rozegrano 4 konkurencje. Tytuł mistrzowski zdobyła załoga Aeroklubu Warszawskiego: **Piotr Koper — Grzegorz Moskalenko** — 4 858,6 pkt. Następne miejsca zajęli: 2. **Mariusz Tajchman — Andrzej Bigajczyk** (Aeroklub Częstochowski) — 4 798,6 pkt., 3. **Krzysztof Sysio — Tadeusz Jakubiec** (Aeroklub Rzeszowski) — 4 679,1 pkt., 4. **Jan Darocha — Małgorzata Grabara** (Aeroklub Częstochowski) — 4 651,9 pkt., 5. **Andrzej Wegner — Krzysztof Kowalkowski** (Aeroklub Ziemi Lubuskiej) — 4 473,4 pkt.

ZMARŁ

2 sierpnia 1983 w Sosnowcu, w wieku 63 lat, **STANISŁAW MEUS,** senior lotnictwa, instruktor modelarstwa lotniczego, zasłużony działacz lotnictwa sportowego, działacz Ligi Lotniczej, LPŻ i Aeroklubu Śląskiego w Katowicach, wieloletni współpracownik prasy lotniczej, odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi.

PRZEPRASZAMY

W nr. 25 „Skrzydlatej Polski" z br., w rubryce „Zmarli" (str. 2), podaliśmy niesprawdzoną przez redakcję wiadomość o śmierci kpt PLL LOT, Ryszarda Dąbrowskiego, który cieszy się dobrym zdrowiem. Za tę przykrą omyłkę najserdeczniej przepraszamy kpt. R. Dąbrowskiego i Czytelników.

Redakcja

WARUNKI PRENUMERATY NA 1984 ROK

1. dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:
   - — instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach;
   - — instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli;
2. dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:
   - — osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli;
   - — osoby fizyczne, zamieszkałe w miastach — siedzibach Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego Oddziału RSW „Prasa-Książka-Ruch".
3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw ul. Targowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy;

   Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
   - — do dnia 10 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
   - — do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **WIELKA BRYTANIA.** W wydawnictwie Stan Morse Air Space w Londynie ukazała się encyklopedia światowego lotnictwa wojskowego (The Encyclopedia of World Air Power) pod redakcją Billa Gunstona. Liczy ona 384 str. i zawiera opisy ponad 600 statków powietrznych oraz pocisków lotniczych. Spośród poloniców odnotowaliśmy opisy następujących samolotów polskiej produkcji (wraz z rysunkami w trzech rzutach): PZL-104 Wilga/Galatik, TS-11 Iskra/Iskra 2, An-2 oraz śmigłowca Mi-2. Jako ciekawostkę przytoczono kraje, w których jest użytkowany samolot An-2. Są to: Afganistan, Albania, Bułgaria, Chiny, Egipt, Etiopia, Irak, KRL-D, Kuba, Mali, Mongolia, NRD, Polska, Rumunia, Somalia, Sudan, Syria, Tanzania, Tunezja, Węgry, Wietnam i ZSRR.

● **CSRS.** W latach 1964—1983 zbudowano u naszych południowych sąsiadów 11 motoszybowców. Niektóre z nich są eksploatowane w aeroklubach do dnia dzisiejszego.

● **RFN.** Przemysł lotniczy dysponował w 1981 r. 75 281 pracownikami, a po redukcji w 1982 miał 73 137 zatrudnionych.

● **FRANCJA.** Tysięczny wyprodukowany dotąd śmigłowiec Ecureuil przeznaczony został dla klienta w Australii.

● **USA.** Od kwietnia br. poddawany jest próbom w locie prototyp samolotu jednomiejscowego PA-48 Enforcer. Samolot ten wyposażony w silnik o mocy 1 800 kW osiągać ma prędkość 556 km/h. Budowany jest w wytwórni Piper na zamówienie wojsk lotniczych. 21 kwietnia wykonał pierwszy lot prototyp samolotu Mooney M30. Wyposażony w silnik o mocy 260 kW, zawiera 6 pasażerów i ma kabinę ciśnieniową. Prędkość podróżna 417 km/h, zasięg 1 850 km.

● **FRANCJA.** W Lyonie odbył się w maju międzynarodowy kongres — wystawa lotnictwa sanitarnego. W kongresie wzięło udział ponad 300 specjalistów. Oprócz konferencji fachowych pokazano sprzęt służb sanitarnych, a m. in. samolot francuski Mystere 20, śmigłowce Dauphin SA 365N i BK 117 oraz samoloty z RFN i USA: HS 125, Super King Air 200 i Cheyenne II. Z okazji kongresu podano informację, że rocznie we Francji z lotniczego transportu sanitarnego korzysta 10 tys osób.

● **KUBA.** Od końca kwietnia br. przedsiębiorstwo Cubana obsługuje raz w tygodniu samolotami Ił-62 i Tu-154 linię Hawana — Paryż.

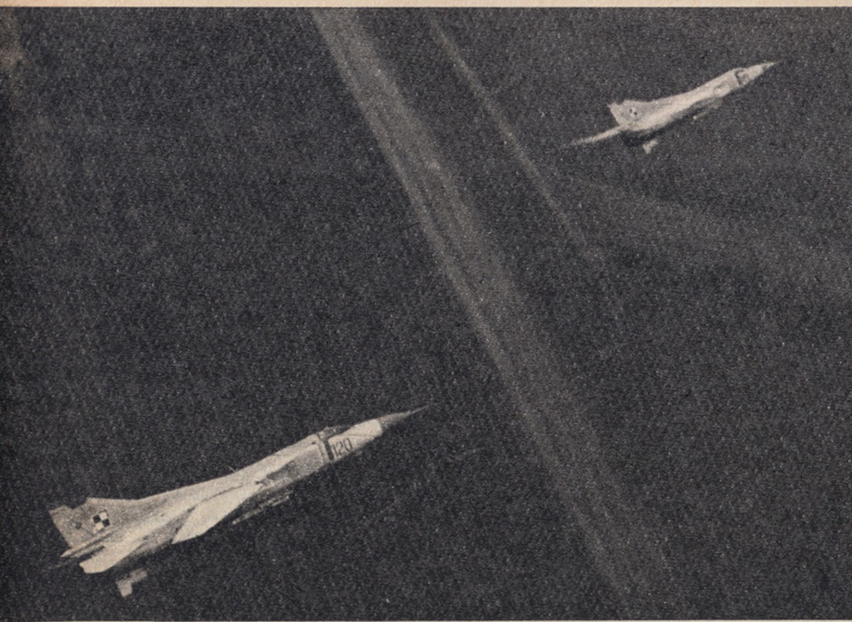
● **FRANCJA.** W okolicach Chateau de Pervenchere koło Nantes odbyły się w ciągu 7 dni mistrzostwa świata balonów gazowych. Zwyciężył Peter Vizzard (Australia) — 7 726 pkt., przed Olivierem Roux-Devillasem (Francja) — 7 184 pkt. i Davidem Barefordem (W. Brytania) — 7 036 pkt. Polacy nie startowali.

● **KANADA.** Przedsiębiorstwo Air Canada po 23 latach eksploatacji wycofało ostatni samolot pasażerski DC-8. Sześć samolotów tego typu służy wyłącznie do przewozu towarów.

● **FRANCJA.** W Muzeum lotnictwa i astronautyki w Le Bourget otwarto nową halę o powierzchni 3 200 m². Poświęcona została astronautyce. Muzeum, chlubiące się 135 samolotami (od 1919 począwszy), 4 salami kinowymi i 3 dioramami, jest obecnie największym obiektem tego rodzaju w Europie i jednym z trzech na świecie pod względem liczby zbiorów i powierzchni.

● **RFN.** W Schwangau odbyły się w czerwcu IV Lotniowe Mistrzostwa Świata. Startowało 150 zawodników, sklasyfikowano 148. Mistrzem Świata został Steve Moyes (Australia) na lotni Moyes Missite GT. Drugi był Stew Smith (USA) na lotni Sensor 510, trzeci — Graham Hobson (W. Brytania) na lotni Magic III 177. W mistrzostwach startowało 2 Polaków: Józef Korol (lotnia Stratus) — 100 miejsce i Janusz Wasilewski (Z 80B) — 148 miejsce).

TARCZA NAD POLSKĄ



1



3



2

NA ZDJĘCIACH:
1. Nad poligonem.

2. Kpt. pil. Zenon Wolski i por. pil. Władysław Begiedza.

3. Kpt. pil. Jerzy Bekus podczas kierowania lotami.

Wojska Obrony Powietrznej Kraju są najmłodszym, a równocześnie jednym z najbardziej nowoczesnych rodzajów Sił Zbrojnych PRL. Wojska te działają w systemie państw Układu Warszawskiego — chronią kraj przed niespodziewanym napadem z powietrza.

Szybki rozwój pilotowanych i bezpilotowych środków napadu, a szczególnie zwiększający się zasięg ich działania, celność i manewrowość — stawia przed żołnierzami tych wojsk wciąż nowe i skomplikowane zadania. Lotnictwo myśliwskie jest najbardziej ruchomym środkiem obrony. Przeznaczone jest do niszczenia samolotów, samolotów-pocisków, środków rozpoznania powietrznego oraz samolotów desantowych w powietrzu. Wyposażone jest w najnowocześniejsze pościgowe samoloty odrzutowe, między innymi MiGi-23.

Duża prędkość lotu poziomego umożliwia zbliżenie się do celu i prowadzenie z nim walki. Prędkość wznoszenia zapewnia zajęcie dogodnej pozycji do ataku. Wysoki pułap działania zapewnia przewagę w walce w płaszczyźnie pionowej. Silne uzbrojenie pokładowe, głównie samonaprowadzające się pociski rakietowe klasy powietrze-powietrze, są bardzo skutecznym środkiem niszczenia. Także urządzenia radiolokacyjne (celowniki radiolokacyjne, urządzenia rozpoznania i ochrony) umożliwiają walkę w dzień i w nocy, nawet przy braku widoczności celu.

Aby wypełnić różnorodne i skomplikowane zadania stawiane przed lotnictwem myśliwskim OPK konieczne jest codzienne, żmudne szkolenie i idealne zgranie poszczególnych zespołów dowodzenia i walki.

Piloci jednego z pułków lotnictwa myśliwskiego, dowodzonego przez młodego podpułkownika, zdobywcy tytułu Mistrza Walki Powietrznej w latach siedemdziesiątych, rozpoczynają dzień bardzo wcześnie. Zapoczątkowują go lotem, którego celem jest określenie warunków pogodowych. Lot ten wykonują najbardziej doświadczeni i rutynowani piloci. Od wyniku ich meldunku zależy dalszy ciąg szkolenia danego dnia. Pułap chmur i widoczność nad lotniskiem oraz lotniskach zapasowych decydują o tym, czy piloci zajmą tego dnia miejsca za sterami odrzutowców.

Meldunek jest pomyślny. Rozpoczynają się loty w trudnych warunkach atmosferycznych. Zgodnie z wcześniej sporządzonym planem lotów piloci będą wykonywać różne zadania w zależności od stopnia wyszkolenia. Jedni polecą na walkę powietrzną, inni na poligon na strzelanie i bombardowanie celów naziemnych, a jeszcze inni — ci najmłodsi i najmniej doświadczeni — zajmą miejsca wraz z instruktorem w samolocie szkolno-bojowym, aby doskonalić swoje umiejętności pilotażu. Jednym z instruktorów jest mjr pil. Tadeusz Pataczała. Poleci on z por. Jerzym Kudzią.

Kpt. pil. Marek Krzemiński i por. pil. Władysław Begiedza lecą parą w celu zwalczania nisko lecących śmigłowców. Inni, jak kpt. pil. Jerzy Wołyński, na przechwycenie. Kpt. pil. Jerzy Bekus będzie zastępcą kierownika lotów.

Lotnisko pulsowało życiem tego dnia do późnych godzin popołudniowych. Opustoszało dopiero po zakończeniu lotów, omówieniu i ocenie wykonania zadań postawionych przed poszczególnymi pilotami oraz służbami zabezpieczającymi loty.

Pozostaje tylko para dyżurna, gotowa w każdej chwili wylecieć na spotkanie z intruzem próbującym naruszyć przestrzeń powietrzną naszego kraju.

Tekst: ZBIGNIEW CHMURZYŃSKI

Zdjęcia:
ZBIGNIEW CHMURZYŃSKI i JERZY WOŁYŃSKI



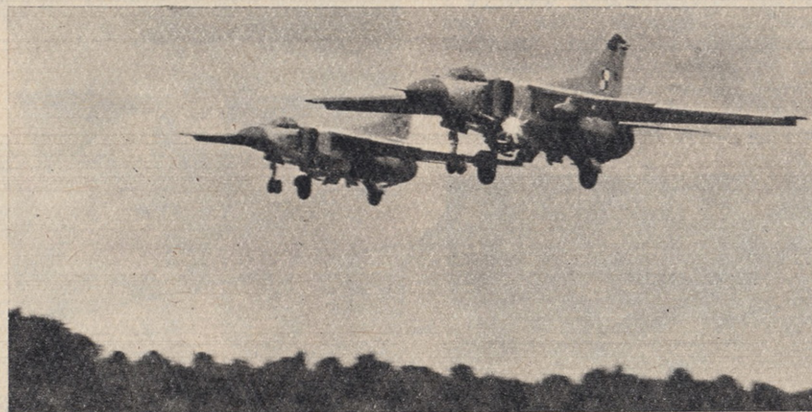
6

4. Lądowanie parą wymaga mistrzowskiego opanowania pilotażu.

5. Mjr pil. Tadeusz Potaczała i por. pil. Jerzy Kudzia po locie treningowym.

6. Umieszczanie spadochronu hamującego.

7. MiG-23 w zbliżeniu od przodu.



4



5



7

LOTNICZE LATO '83

Tegoroczne lato minęło nam pogodnie, w słonecznym blasku. Na lotniskach aeroklubowych i lądowiskach, jak Polska długa i szeroka, spędzały swe wakacje setki rozmiłowanych w lotnictwie dziewcząt i chłopców. Owocna współpraca aeroklubów z organizacjami młodzieżowymi, ZSMP i ZHP oraz Kuratorium Oświaty i Wychowania pozwoliła w lipcu i sierpniu zorganizować wiele obozów wypoczynkowo-szkoleniowych, modelarskich, szybowcowych, spadochronowych oraz Lotniczego Przysposobienia Wojskowego I i II stopnia. Licznie odwiedzały aeroklubowe lotniska dzieci z kolonii, zwłaszcza w trakcie trwania różnych zawodów i mistrzostw.

Dzieci, uczniowie szkół podstawowych, ponadpodstawowych i średnich oraz studenci, wypoczywając obcowali na co dzień z lotnictwem sportowym. Rozwijali lub pogłębiali swą wiedzę w tej dziedzinie, zajmowali się modelarstwem, szkolili się od podstaw w szybownictwie lub spadochroniarstwie, już wyszkoleni zdobywali wyższe stopnie i nowe uprawnienia, a szykujący się do zawodowej służby w lotnictwie wojskowym, przed wstąpieniem do dęblińskiej Szkoły Orląt, szkolili się w pilotażu samolotowym na obozach LPW II stopnia. Wszyscy oni w dniach tegorocznego gorącego lata, spędzając pożytecznie swe wakacje na lotniskach sportowych, powiększyli znacznie społeczność lotniczą. Witamy ich serdecznie w naszych szeregach.





Wspominając lotnicze lato 1983, przedstawiamy fotoreportaż **BERNARDA KOSZEWSKIEGO**, który odwiedził kilka ośrodków aeroklubowych. Był w Białymstoku, gdzie w lipcu odbywało się szkolenie podstawowe i obóz LPW II stopnia, w sierpniu natomiast białostocka Komenda ZHP zorganizowała z aeroklubem obóz szkolenia spadochronowego. Duży ruch panował w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej. Na obozie LPW II stopnia szkolili się w lipcu uczniowie Liceum Lotniczego z Zielonej Góry. Kuratorium Oświaty i Wychowania, wspólnie z aeroklubem, szkoliło także w tym miesiącu kilkudziesięciu kandydatów w pilotażu szybowcowym i skokach spadochronowych. Równocześnie w dniach od 4 lipca do 4 sierpnia trwał na tym lotnisku obóz szybowcowy zorganizowany przez PLL LOT wspólnie z Kuratorium Oświaty i Wychowania Warszawa-Śródmieście. W sierpniu Zarząd Wojewódzki ZSMP w Piotrkowie Trybunalskim prowadził na lotnisku obóz szkolno-treningowy dla 20 szybowników i 20 spadochroniarzy.

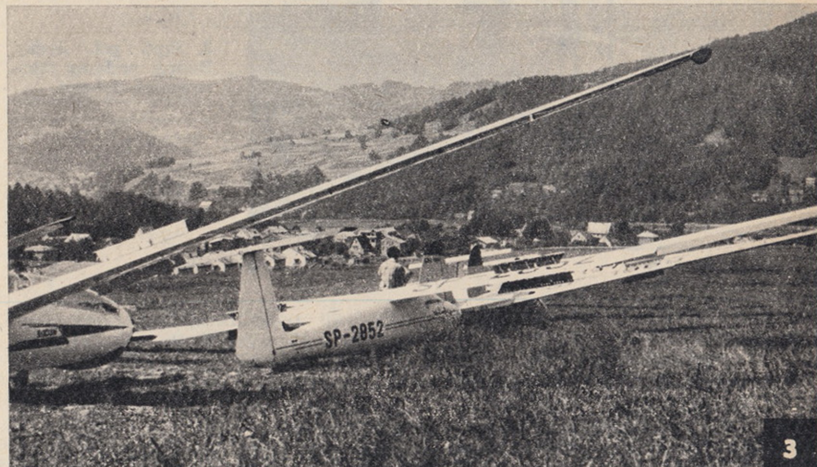
Nie mniejszy ruch był w Aeroklubie Pomorskim w Toruniu. W lipcu dwa obozy: LPW I stopnia (szybowcowo-spadochronowy) dla 60 uczestników i LPW II stopnia (samolotowy) dla kandydatów do WOSL w Dęblinie. W lipcu i sierpniu ZHP zorganizował na tym lotnisku 6 turnusów obozów przysposobienia obronnego z udziałem 360 uczestników, przy czym 1 dzień w każdym turnusie przeznaczony był na praktyczne zapoznawanie się na lotnisku z lotnictwem sportowym.

W sierpniu aeroklub prowadził podstawowe szkolenie szybowcowe i do II klasy.

Aeroklub Kujawski w Inowrocławiu, który w bieżącym roku obchodzi swe 50-lecie, współpracował przez dwa letnie miesiące z bydgoskim Wojskowym Klubem Sportowym Zawisza. Instruktorzy — skoczkowie wojskowi, zdobyli sobie uznanie członków aeroklubu, zwłaszcza że pomogli w organizacji przeprowadzanych w sierpniu na inowrocławskim lotnisku XX Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów. Aeroklub — jubilat zorganizował w lipcu obóz szybowcowo-spadochronowy oraz włączył się także ze szkoleniem modelarskim do obozów ZHP w Łącku.

Tak można by wymieniać jeszcze wiele innych aeroklubów, a jest ich przecież w Polsce 42, wszędzie podobnie — wypoczywano i szkolono, latano i skakano, mimo takich czy innych trudności, bo kłopotów mamy przecież jeszcze wiele. Tegoroczne lotnicze lato 1983 jest już teraz wspomnieniem. Udało się nie tylko dlatego, że pogoda dopisała, wszak efekty wypoczynkowe, szkoleniowe i wyczynowe młodzieży lotniczej okazały się nie gorsze niż w latach poprzednich. Do jego bilansu przyjdzie nam jeszcze powrócić.

(kon)





NA ZDJĘCIACH: 1 — Na obozie LPW w Piotrkowie Trybunalskim — ze Zlinem zapoznaje się dziewczynka z Ośrodka Wycieczkowego TPD z Tomaszowa Mazowieckiego. 2 — Również Piotrków — uczestnicy obozu spadochronowego Kuratorium Oświaty i Wychowania z tego miasta. 3 — Szybowce na Żarze. 4 — Na obozie LPW w Toruniu. 5 — Pilot Aleksander Niedzielan demonstruje Zlina uczestnikom wycieczki TPD z Tomaszowa Mazowieckiego, którzy odwiedzili obóz LPW w Piotrkowie Trybunalskim. 6 — W ramach obozu szkoleniowego studentów, zorganizowanego przez aerokluby: Śląski, Poznański i Białostocki, w Białymstoku, startował balon Polonez.

Zdjęcia: Bernard Koszewski (5) i Henryk Kucharski





W połowie września 1983 minęło 60 lat od zakończenia I Krajowych Zawodów Szybowcowych przeprowadzonych w Polsce. Nazwę tę przyjęto w 1935 organizując w Ustianowej III z kolei zawody szybowcowe. Jednocześnie oficjalnie stwierdzono, że poprzednie konkursy krajowe (1923 i 1925) uznaje się jako pierwsze krajowe zawody szybowcowe w naszym kraju. Pierwotnie zawody te nosiły nazwę I Polskiego Konkursu Płatowców Bezsilnikowych, którą następnie zamieniono na I Polski Konkurs Szybowcowy.

Dzisiaj, gdy piloci wykonują przeloty szybowcowe ponad 1 000-kilometrowe, gdy latają po trasach zamkniętych osiągając duże prędkości nie korzystając z terenów górzystych — z rozrzewnieniem i zadumą zapoznajemy się z pionierskimi poczynaniami naszych pilotów i konstruktorów przed sześćdziesięciu laty. Trzeba w tym miejscu przypomnieć, iż pierwsze kroki w tej dziedzinie lotnictwa stawialiśmy sami bez niczyjej pomocy, bez instruktorów i doradców zagranicznych. Nie mieliśmy wówczas w ogóle pilotów szybowcowych, nie dysponowaliśmy też udanymi konstrukcjami szybowców. Loty wykonywali wyłącznie piloci samolotowi. Były to zawody, w czasie których uczono się i zdobywano doświadczenie.

I chociaż pierwsze poczynania polskie w dziedzinie szybownictwa sięgają końca XIX wieku, to Krajowe Zawody Szybowcowe w 1923 zainicjowały po raz pierwszy rywalizację sportowo-techniczną w szybownictwie. Mimo iż kolejne zawody rozegrano w 1925, a III dopiero dziesięć lat później, czas ten wykorzystano na budowę silnych podstaw polskiego sportu szybowcowego, głównie w dziedzinie szkolenia, organizowania kół i ośrodków szybowcowych oraz budowy szybowców. Stworzenie silnych podstaw prowadzących do rozwoju sportu szybowcowego w Polsce okazało się ze wszech miar właściwe i pożyteczne.

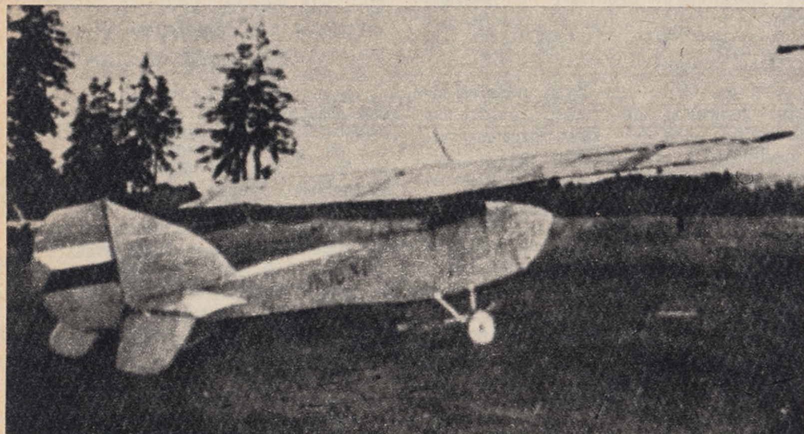


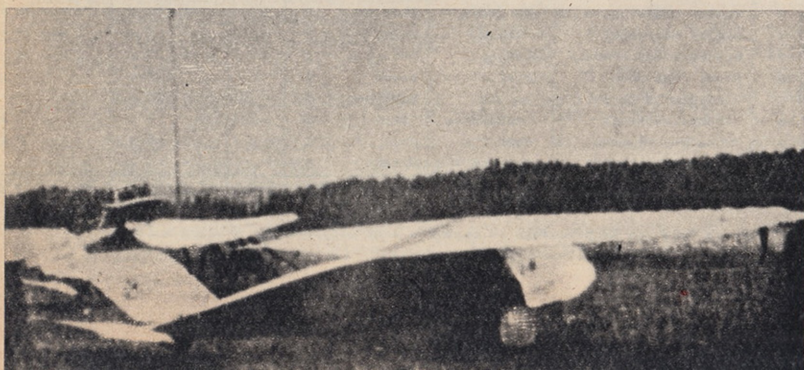


PIERWSZE W POLSCE ZAWODY SZYBOWCOWE



Powyżej: Zwycięzca I Krajowych Zawodów Szybowcowych Tadeusz Karpiński oraz szybowiec Akar konstrukcji Adama Karpińskiego, na którym zwycięzca ustanowił 3 rekordy krajowe.





W pierwszych latach dwudziestych, kiedy szybownictwo spotykało się z brakiem zrozumienia, a w najlepszym razie ze wzruszeniem ramion, ówczesny dowódca polskiego lotnictwa zapewnił organizatorom pierwszych zawodów pomoc w materiałach na budowę szybowców, polowych hangarach i przewozach wojskowych. Ponadto oddał do ich dyspozycji około stu żołnierzy. Organizatorzy uzyskali poparcie władz cywilnych, a wiceminister komunikacji bawił na zawodach i po ich zakończeniu udzielił sali konferencyjnej ministerstwa na uroczystość rozdania dyplomów.

Organizacją I Krajowych Zawodów Szybowcowych zajął się Związek Lotników Polskich w Poznaniu. Początkowo zapowiedziano w prasie, że konkurs ten odbędzie się na wiosnę 1923, ale brak szybowców spowodował przesunięcie imprezy na okres jesienny. W sierpniu gotowych było 9 szybowców.

Wkrótce też okazało się, że zbudowanie szybowców to dopiero połowa drogi do startu i do zawodów. Druga połowa — to znalezienie odpowiedniego terenu do lotów. 16 sierpnia grupa przyszłych szybowników rozbiła namiot na wzgórzu Antałówki, wybranym przez Związek Lotników Polskich. Przybyli piloci nie zgodzili się tam startować, ponieważ uznali, że teren ten nie nadaje się do bezpiecznych lotów. 17 sierpnia na dalsze poszukiwania terenu wyruszyli Adam Karpiński, Jerzy Wędrychowski i Wacław Ulass. Udali się oni w stronę Czerwonych Wierchów, ale i tam nie znaleźli odpowiedniego terenu. 19 sierpnia Adam Karpiński bezskutecznie penetrował zbocza Gubałówki. Wreszcie 22 sierpnia zgodzono się na Czarną Górę pod Białką, odległą o 15 km od Nowego Targu. Przez dwa dni składano i przygotowywano szybowce, tak iż 24 sierpnia z 9 przywiezionych szybowców 6 było gotowych do startu. Tego dnia pierwsze trzy próbne loty wykonał Tadeusz Karpiński na szybowcu Akar: pierwszy — przy wietrze 8 m/s trwał 68 s, a drugi i trzeci przy 5 m/s — 24 s i 37 s. W następnych dniach, ze względu na małą prędkość wiatru, loty przerwano.

Na zdjęciu u góry: M-1 konstrukcji inż. Piotra Tułacza w locie szybowym, wykonanym 29 sierpnia 1923 r. nad zboczem Czarnej Góry; za sterem szybowca — Franciszek Wieden.

Obok i wyżej, w kolejności od góry: Ikub 1a pilotował Wacław Ulass, który przy rozpalonych ogniskach wykonał rekordowy lot nocny trwający 100 sekund (13 września 1923). ● Lublin 1 konstrukcji inż. Stanisława Cywińskiego. Pilotował go Władysław Rutkowski.

Podczas słonecznej, ale bezwietrznej pogody, na stokach Czarnej Góry pod Białką, 30 sierpnia o godzinie 15, nastąpiło uroczyste otwarcie zawodów. Dokonał go krótkim przemówieniem kierownik zawodów inż. Mieczysław Pietraszek, po czym przedstawił komisarzom sportowym wszystkich uczestników — konstruktorów i pilotów.

Na starcie stanęło 10 pilotów, przy czym 2 latało na jednym szybowcu typu Akar (Tadeusz Karpiński i Ryszard Bartel). Spośród 10 pilotów jedynie 9 wykonywało loty. Szybowce uczestników konkursu ulokowano w trzech namiotach lotniczych na zachodnim zboczu, pod lasem. Starty przeprowadzano przy użyciu liny wzlotowej.

Regulamin zawodów przewidywał rozegranie trzech konkurencji długotrwałości lotu, przelotu i żaglowania. 29 sierpnia wykonano 3 loty: o godzinie 17.20 Władysław Rutkowski na Lublinie 1 latał 10 s, o 17.35 Franciszek Wieden na M-1 tylko 8 s, po czym szybowiec uległ rozbiciu, a pilot poturbowaniu. Z kolei o godzinie 18.05 Ryszard Bartel na Akarze przeprowadził lot trwający 96 s. 30 i 31 sierpnia nie przeprowadzano startów. Dopiero 1 września o godzinie 16.00 Tadeusz Karpiński na Akarze w drugim locie przy wietrze 12 m/s utrzymał się w powietrzu 165 s. Start nastąpił podczas wichury poprzedzającej burzę, a lądowanie z powodu gwałtownej ulewy. Poza Karpińskim nikt nie latał. Ze względu na deszcze i brak wiatru od 2 do 5 września nie wykonywano lotów.

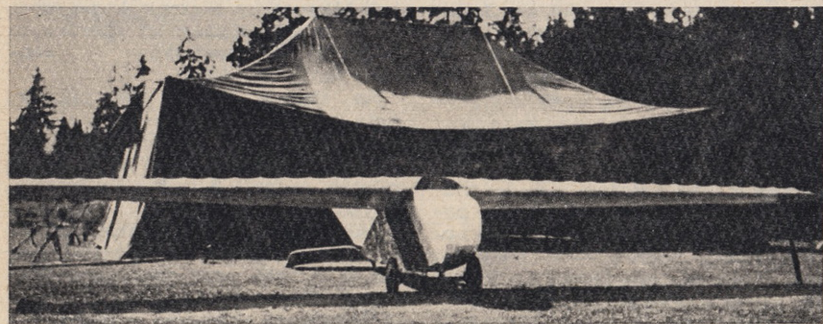
Dzień 6 września obfitował we wzloty i upadki. O godzinie 9.45 z 3/4 wysokości góry startował Alojzy Błażyński na Polonie utrzymując się w powietrzu 43 s; o godzinie 10.00 wystartował Ryszard Bartel na Akarze, którego lot trwał ▶

77 s, a o godzinie 10.30 Franciszek Jach na Żabusiu. Ten ostatni po starcie zatoczył krąg i po 17 s, z wysokości 10 m, przechylił się na skrzydło. Szybowiec spadł i uszkodził kadłub. Pilot wyszedł cało. Po uprzątnięciu rozbitego szybowca wystartował po raz drugi Polon utrzymując się w powietrzu 49 s. O godzinie 11.00 ze szczytu góry wystartował Tadeusz Karpiński na Akarze, przebywając w powietrzu 147 s. Z kolei ze szczytu góry spróbował startować po raz trzeci Alojzy Błażyński na Polonie. W czasie startu jedna z osób ciągnących linę wzlotową przewróciła się, szybowiec zawadził o nią skrzydłem, wykonał ostry zakręt na miejscu, stanął na nosie, potem przewrócił się i rozbił, przy czym pilot nie odniósł obrażeń. Następnie o godzinie 12.30 startował Wacław Ulass na Ikubie z 3/4 wysokości góry. Szybowiec początkowo sunął bez prędkości z góry, po czym po kilku metrach uniósł się w powietrze. Jednak silny wiatr o prędkości 12 m/s zniósł szybowiec z zamierzonej linii lotu, wskutek czego pilot zmuszony był lądować po 14 s. Tego samego dnia w czasie przygotowywania do startu wiatr wyrwał z rąk trzymających ludzi szybowiec (Dziabę), powodując jego uszkodzenie.

7 września po południu z 3/4 wysokości góry próbował startować Mieczysław Kucfir na skonstruowanym przez siebie Piracie. Pomimo starań pilota i silnego, sprzyjającego wiatru, szybowiec nie mógł unieść się w powietrze, lecz przesunął się po zboczu, a następnie stanął. Po nim o godzinie 16.30 wystartował Tadeusz Karpiński na Akarze i utrzymał się w powietrzu 72 s.







Nazajutrz, 8 września, o godzinie 10.40 przy wietrze 11 m/s, ze szczytu góry wystartował Władysław Rutkowski na Lublinie. Po osiągnięciu przez szybowiec wysokości kilkunastu metrów, wiatr zniósł go w prawo. Pilot starał się zmienić kierunek lotu, jednak podczas lądowania wpadł w rów, rozbijając szybowiec i ulegając lekkim obrażeniom nóg. O godzinie 11.30 z 3/4 wysokości góry, przy wietrze 10 m/s wystartował Mieczysław Kucfir na Piracie. Po wyrzuceniu go przez linę wzlotową, silny podmuch wiatru podrzucił szybowiec ku górze i przewrócił na skrzydło. Po chwili Pirat przeszedł do lotu odwróconego i uderzając o ziemię pękł na dwie części. Pilot wypadł z szybowca, przy czym poturbowała go złamana część kadłuba. Dzięki kaskowi ochronnemu Kucfir uniknął silniejszych obrażeń. Jego lot trwał 9 s. O godzinie 13.40 Tadeusz Karpiński na Akarze wystartował z powodzeniem ze szczytu góry, zatoczył kilka kręgów utrzymując się w powietrzu 194 s. Kilkanaście minut później wykonał jeszcze jeden lot, który tym razem trwał 108 s.

9 września, po godzinnym oczekiwaniu na wiatr, o 12.30 wystartował Wacław Ulass na Ikubie i utrzymał się w powietrzu 74 s. Nazajutrz, pomimo słonecznej pogody, nie przeprowadzano lotów. Powód: brak wiatru. 11 września oczekiwano bez rezultatu na start dwóch naprawionych szybowców: Ikuba i Dziaby. Ten ostatni otrzymał dodatkowo dwa stateczniki pionowe. Następnego dnia cztery szybowce bezskutecznie czekały na wiatr.

Wieczorem 12 września o godzinie 18.00 nastąpiło zakończenie zawodów. Na prośbę pilotów kierownictwo zezwoliło im na start 13 września. Dzień był upalny. Na szczyt wciągnięto ponownie cztery szybowce: Akara, Dziabę, Ikuba i Żabusia. Podczas transportu na górę uszkodzono podwozie Ikuba o występ skalny. Wacław Ulass i Jan Kubicki postanowili zabrać podwozie z rozbitego Polona — służącego za wózek do przewożenia samolotów — i przymocować go do Ikuba. Piloci oczekiwali do zmierzchu na poprawę warunków atmosferycznych, przy czym dwóch z nich wycofało się. Na szczycie pozostało dwóch pilotów ze swymi szybowcami: Wacław Ulass i Tadeusz Karpiński. O godzinie 19.30 Wacław Ulass, przy bezwietrznej pogodzie, na szybowcu Ikub wykonał pierwszy w Polsce lot nocny (przy zapalonych ogniskach), trwający 100 s. O godzinie 19.50 ostatni start w zawodach przeprowadził Tadeusz Karpiński na Akarze. Początkowo szybowiec wzniósł się w powietrze, ale po chwili opadł na strome zbocze, przy czym w czasie zetknięcia z ziemią nastąpiło jego uszkodzenie. O godzinie 21.00 wszystkie szybowce znajdowały się już w hangarach-namiotach. 14 września sprzęt załadowano na wagony w Nowym Targu, które o godzinie 19.00 odjechały do Warszawy.

Zawody trwałyby dłużej, ale ich uczestnicy mogli wykorzystać bezpłatne środki transportu udzielone im przez wojsko tylko do 14 września. Stąd też zawody zakończono i to z przyczyn czysto technicznych.

Pogoda — w tym przypadku wiatr — nie dopisała. W okresie trwania zawodów wiatry były słabe. Jedynie w ciągu trzech dni wiał wiatr o sile 10 m/s. Ogółem zanotowano dziewięć dni bezwietrznych. Natomiast w ciągu trzech dni prędkość wiatru wahała się w granicach od 4 do 6 m/s.

Funkcję przewodniczącego komisji technicznej sprawował inż. Władysław Świątecki, a chronometrażysty — Czesław Wawrzyniak. Spośród szybowców swym kształtem wyróżniały się dwa: Akar i Dziaba. Natomiast jedynymi szybowcami, które miały płozy były M-1 i Żabuś.

Zainteresowanie zawodami na Podhalu było duże. Liczne wycieczki młodzieży szkolnej, wczasowiczów, a także wojska przybywały pod Czarną Górę, aby zobaczyć wzloty szybowców.

Czarna Góra nie była odpowiednim terenem do przeprowadzania zawodów. Po ich zakończeniu powiedziano o niej, iż ma zalety szybowiska tylko na zboczu południowo-zachodnim „i to zaledwie od jego połowy zaczynając w górę; do połowy Czarna Góra jest pokryta lasem, który stanowi obszar niekorzystnych prądów termicznych, powodujący ponadto turbulencję, co przy słabych zwłaszcza wiatrach tworzy przeszkodę trudną do przebycia i ogranicza w ten sposób ogromnie przestrzeń użyteczną i długość lotów".

Podczas trwania zawodów wykonano 18 lotów na wszystkich szybowcach. Zwyciężył Tadeusz Karpiński, student Politechniki Warszawskiej, na szybowcu Akar. Wykonał on najdłuższy lot trwający 3 min 14 s, najdłuższy przelot wynoszący 3 km i uzyskał wysokość 20 m ponad start.

Podstawowymi przyczynami niepowodzeń pierwszych Krajowych Zawodów Szybowcowych były: brak znajomości podstaw konstrukcyjnych szybowców, nieodpowiednio wybrany teren oraz niepomyślne warunki atmosferyczne. Pomimo to zawody przyniosły wiele doświadczeń i co najważniejsze przyczyniły się do rozwoju szybownictwa na szym kraju.

Zwycięski Akar, na którym Tadeusz Karpiński zajął 1 miejsce w Białce i ustanowił rekordy krajowe, w kwietniu 1924 uczestniczył w wyprawie szybowcowej zorganizowanej na Babiej Górze. Ten sam pilot poprawił swe dotychczasowe wyczyny uzyskując tam długotrwałość lotu wynoszącą 4 minuty i 5 sekund oraz osiągnął przewyższenie 50 metrów.

★

W 1923 zapoczątkowano współzawodnictwo w sporcie szybowcowym, które nie było łatwe, ale bardzo potrzebne. Zainicjowano rywalizację w lataniu i konstruowaniu szybowców. I chociaż po zakończeniu I Krajowych Zawodów Szybowcowych krytycznie oceniano wyniki uzyskane w Białce (mając na uwadze lepsze osiągane za granicą), to jednak analizując skromne możliwości i środki jakimi wówczas dysponowali nasi pionierzy — ocena z perspektywy 60 minionych lat będzie bardziej wyrozumiała. Wykorzystano bowiem wszystko czym wtedy dysponowano: entuzjazm pilotów i działaczy, chęć konstruowania szybowców i latania na nich oraz pomoc jaką okazały im władze cywilne i wojskowe. Jeśli 60 lat temu przeżywano pewne rozczarowanie wynikami uzyskanymi na pierwszych zawodach we własnym kraju, to co dzisiaj odczuwają nasi kibice po słabych wynikach uzyskanych przez naszych reprezentantów na mistrzostwach świata w USA? Cóż, nie zawsze uzyskuje się dobre wyniki i nie zawsze zwycięża.

TADEUSZ MALINOWSKI

NA ZDJĘCIACH: U góry — Pirat konstrukcji Mieczysława Kucfira; latał na nim konstruktor. ● Z lewej strony, wyżej — Żabuś konstrukcji Franciszka Jacha, który go pilotował. ● Pod nim — Lublin 2 konstrukcji inż. Stanisława Cywińskiego. Pilotował go Władysław Rutkowski.

I Krajowe Zawody Szybowcowe • Białka • 28.08. - 13.09.1923

Miejsce	Zawodnik	Miejscowość skąd przybył zawodnik	Szybowiec	Wykonanych lotów ogółem	Wykonanych lotów w tym ponad 60 s	Czas najlepszego lotu	Suma czasów wszystkich lotów
1	Tadeusz Karpiński	Warszawa	Akar 1/	6	4	3 min 14 s	11 min 26 s
2	Ryszard Bartel	Warszawa	Akar 1/	3	3	2 min 08 s	5 min 01 s
3	Wacław Ulass	Warszawa	Ikub 1a	3	2	1 min 40 s	3 min 08 s
4	Alojzy Błażyński	Poznań	Polon	2	-	49 s	1 min 38 s
5	Władysław Rutkowski	Lublin	Lublin-2	1	1	1 min 00 s	1 min 00 s
6	Franciszek Jach	Bydgoszcz	Żabuś	1	-	17 s	17 s
7	Władysław Rutkowski	Lublin	Lublin-1	1	-	10 s	10 s
8	Mieczysław Kucfir	Suchedniów	Pirat	1	-	9 s	9 s
9	Franciszek Wieden	Poznań	M-1	1	-	8 s	8 s
10	Tadeusz Miśkiewicz	Bydgoszcz	Dziaba	-	-	-	-
			9	19	10	-	22 min 17 s

1/ Oprócz Tadeusza Karpińskiego na szybowcu Akar loty wykonał Ryszard Bartel

Uwaga: zestawienie publikowane po raz pierwszy

1 ESKADRA

W dniach lipcowych 1943 w Związku Radzieckim utworzono 1 Samodzielną Eskadrę Lotnictwa Myśliwskiego, która stała się zwiastunem narodzin polskich skrzydeł na Wschodzie. Mimo że samodzielnie funkcjonowała ona tylko 43 dni, to jednak stosunkowo krótki okres był znamienny w dziejach polskiego lotnictwa wojskowego.

OKOLICZNOŚCI POWSTANIA

Jak wiadomo, w maju 1943 Związek Patriotów Polskich z pomocą rządu radzieckiego przystąpił do organizowania 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Kierownictwo formujących się polskich oddziałów, uwzględniając potrzeby ówczesnych działań bojowych, podjęło również decyzję stworzenia zrębów lotnictwa polskiego. Mimo że etat 1 DP im. T. Kościuszki de facto nie przewidywał istnienia jednostki lotniczej, postanowiono jednak utworzyć w ramach dywizji piechoty 1 Samodzielną Eskadrę Lotnictwa Myśliwskiego, w oparciu o którą można byłoby kontynuować dalszą rozbudowę ludowego Lotnictwa Polskiego.

Sprawa formowania eskadry została uwzględniona przez kierownictwo organizowania polskich jednostek z pełnomocnikiem Naczelnego Dowództwa Armii Radzieckiej, Komisarzem Bezpieczeństwa Państwowego gen. mjr. Żukowem, z szefem wyższych szkół lotniczych gen. lejtn. Iwanowem i zastępcą dowódcy lotnictwa Moskiewskiego Okręgu Wojskowego do spraw szkół płk. Biełokoniem. Podczas tych rozmów ustalono zapewnienie radzieckiej pomocy w organizacji szkolenia lotniczego, wyposażenia eskadry, jej dyslokacji i materiałowo-technicznego zaopatrzenia.

HISTORYCZNY ROZKAZ

7 lipca dowódca 1 DP im. Tadeusza Kościuszki, płk Zygmunt Berling, wydał rozkaz nr 43 nakazujący sformowanie 1 Samodzielnej Eskadry Lotnictwa Myśliwskiego. Na miejsce formowania eskadry wyznaczono lotnisko w Grigoriewskoje, położone na południe od Sielc, w pobliżu szosy Moskwa — Riazań (128 km od Moskwy i 33 km od Riazania). Dowódcą eskadry został mianowany kpt. **Wacław Czesław Kozłowski**, Polak urodzony w ZSRR, wnuk zesłańca z 1863. Językiem polskim władał on świetnie i miał duże doświadczenie bojowe.

OBSADA PERSONALNA

Zastępcą dowódcy eskadry ds. oświatowych mianowano ppor. **Alfreda Wiślickiego**. Szefem sztabu eskadry został kpt. **Henryk Kotulski**. Obaj byli oficerami polskimi, lecz nie mieli doświadczenia lotniczego. Nawigatorem eskadry był ppor. **Mieczysław Łukianczuk**, a lekarzem por. dr med. **Zygmunt Szenker**. Na oficera gospodarczego wyznaczony został por. **Leon Dąbrowski**. Inżynierem eskadry mianowano inż. **Karola Jadackiego**, który był oficerem bez stopnia; otrzymał on stopień porucznika w późniejszym okresie. Technikiem uzbrojenia został chor. **Edward Kotowski**. Na stanowiska oficerów technicznych wyznaczono: por. **Jana Rusieckiego**, ppor. **Ludwika Gorbaczewskiego** i st. sierż. **Leona Szurkę**, awansowanego wkrótce do stopnia oficerskiego.

PIERWSI LOTNICY ESKADRY

W kilka dni po rozpoczęciu formowania eskadry w obozie sieleckim odczytano oficjalny komunikat:

„Żołnierze 1 Dywizji Piechoty im. T. Kościuszki, którzy pełnili poprzednio służbę w formacjach lotniczych i opanowali specjalność lotniczą oraz inni, którzy pragną poświęcić się służbie lotniczej, zameldują o tym swoim dowódcom, którzy zgłoszą ich wykazy do komisji kwalifikacyjnej, znajdującej się w sztabie".

Ze wszystkich oddziałów 1 Dywizji, która w początkach lipca miała już około 15 tysięcy żołnierzy, zaczęły napływać zgłoszenia. Jak się w praktyce okazało, kandydatów do służby w lotnictwie było o wiele więcej niż przewidywano. Ale tylko kandydatów... a nie ludzi mających przygotowanie lotnicze.

16 lipca 1943 przeprowadzono egzaminy kwalifikacyjne dla kandydatów na lotników 1 Eskadry. Przeszli oni również badania lotniczo-lekarskie. Ostatecznie wyłoniono grupę 17 osób, w której znaleźli się: por. **Karol Wysoczyński**, ppor. **Stanisław Lisiecki**, ppor. **Józef Zacharżewski**, ppor. **Tadeusz Kotlarz**, ppor. **Tadeusz Raube**, st. sierż. **Ryszard Ber**, kpr. **Stanisław Łuszczynowski** i szer. szer. **Edward Chromy**, **Józef Gościumiński**, **Stanisław Derewiński**, **Wiesław Bobrowski**, **Ryszard Horodecki**, **Dymitr Kotek**, **Jakub Lewitin**, **Jan Gołubicki**, **Filip Lacherta** i **Aleksander Michnowicz**. Spośród tych kandydatów zaledwie trzech miało ukończony pilotaż. Byli to polscy oficerowie, którzy ukończyli radzieckie szkoły lotnicze: por. Karol Wysoczyński, ppor. Stanisław Lisiecki i ppor. Józef Zacharżewski. Reszta nie miała do tej pory żadnych związków z lotnictwem wojskowym, chociaż niektórzy wykazywali spore zainteresowanie służbą w lotnictwie. Właściwie więc należało rozpoczynać szkolenie lotnicze od podstaw. Nawet wymienieni trzej oficerowie nie mieli opanowanego pilotażu na myśliwskich samolotach typu Jak.



Por. Tadeusz Wicherkiewicz, który po śmierci majora Wacława Kozłowskiego, 16 sierpnia 1943 r. objął dowództwo 1 Samodzielnej Eskadry Lotnictwa Myśliwskiego.

Nieco lepiej przedstawiała się sprawa z personelem technicznym. Z jednostek dywizji udało się ściągnąć wielu wypróbowanych specjalistów lotniczych, takich jak por. **Jan Rusiecki**, ppor. **Ludwik Gorbaczewski** i st. sierż. **Leon Szurka** oraz młodych mechaników, z których wielu zetknęło się praktycznie z techniką lotniczą. Również i oni wymagali przeszkolenia. Na 20 lipca 1943 personel techniczny liczył 26 osób.

DYSLOKACJA I ZAOPATRZENIE ESKADRY

Przyszli polscy piloci, technicy i mechanicy zdążając z Sielc do Grigoriewskoje wyobrażali sobie, iż zastaną na miejscu betonowe pasy startowe, hangary, budynki i inne zabudowania, jak to powinno być na przygotowanym lotnisku. Tymczasem ich oczom jawiło się zwyczajne, porośnięte trawą pole, tyle tylko, że o równej powierzchni. Samoloty zamiast w hangarach stały w maskowanych wykopach ziemnych, zwanych stoiskami. Nie było też prawie żadnych budynków. Zastępowały je różnorodnie urządzone ziemianki. W ziemiankach znajdowały się zarówno pomieszczenia służbowe, jak i izby żołnierskie. Na pierwszy rzut oka nic w Grigoriewskoje nie wskazywało na istnienie lotniska. Z powietrza i ziemi widać było jedynie rozległe pola, brzozowe laski i wieś. Lotnisko to zrodziła wojna, a w tym czasie konkretne potrzeby rodzącego się na ziemi radzieckiej ludowego Lotnictwa Polskiego. Chodziło o to, aby znajdowało się blisko 1 Dywizji Kościuszkowskiej. Było ono bowiem położone w pobliżu Sielc nad Oką, w odległości jedynie 22 km.

Pod względem materiałowo-technicznym eskadra znajdowała się na zaopatrzeniu tyłów Radzieckich Sił Powietrznych. Na lotnisku Grigoriewskoje prace związane z urządzeniem kwater, dostarczeniem żywności, umundurowania, paliwa i innych środków wykonywał 648 batalion obsługi lotnisk, którego dowódcą — mjr D. Karaganowicz — darzył sympatią Polaków i troszczył się o to, by stworzyć dobre warunki umożliwiające szybkie opanowanie techniki pilotowania.

KONTYNUACJA TRADYCJI NARODOWYCH

Ustalono z odpowiednimi władzami radzieckimi, że samoloty 1 Eskadry będą miały radzieckie znaki rozpoznawcze oraz biało-czerwone szachownice po obu stronach przedniej części kadłuba.

Zgodnie z polsko-radziecką umową dotyczącą lotnictwa, w eskadrze obowiązywały zasady obejmujące całą dywizję polską jako jednostkę narodową. Mianowicie w eskadrze obowiązywały polskie regulaminy i panował polski ceremoniał wojskowy. Lotnicy polscy nosili mundury wyjściowe według wzorów z 1936, a więc jednorzędowe, koloru stalowoszarego z wykładanymi kołnierzami i czarnymi lampasami na spodniach o szerokości 2 cm. Wprowadzono oznaczenie stopni na rękawach (niezależnie od oznak stopni na naramiennikach) za pomocą srebrnej taśmy. Czapka była okrągła typu „maciejówki" z piastowskim orłem. Istniały tylko trudności z uzyskaniem dostatecznej ilości sukna w kolorze stalowym, bowiem było go mało. Ale i tę sprawę pomyślnie rozwiązano. W codziennym użytku lotnicy nosili polskie mundury ćwiczebne wojsk lądowych, a do lotów mieli specjalne ubiory.

Na lotnisku w środku pola wzlotów obok płachty białej w kształcie litery T zatknięta też była flaga o barwach narodowych, na której z lewej strony na białym tle znajdowała się biało-czerwona szachownica. Przed wojną na każdym polskim wojskowym lotnisku była taka flaga na wysokim maszcie. Świadczyło to również o przywiązywaniu wagi do charakteru narodowego jednostki lotniczej.

PIERWSZE SAMOLOTY

Początkowo eskadra otrzymała 5 samolotów szkolno-treningowych typu UT-2 konstrukcji Jakowlewa. Była to standardowa maszyna szkolno-treningowa produkowana seryjnie w tej wersji od 1936. Samolot przechodził wiele zmian i modyfikacji. Jego wojenna wersja seryjna AIR-19 z silnikiem M-110 o mocy 91 kW (125 KM) i trzygoleniowym wzmocnionym podwoziem była produkowana od drugiej połowy 1941. Samoloty te miały dwumiejscową kabinę — dla instruktora i ucznia, były bardzo stateczne. Był to doskonały samolot do podstawowego szkolenia pilotów. Ciekawostką jest fakt, że przewodnicząca ZPP Wanda Wasilewska otrzymaną nagrodę państwową w wysokości 100 000 rubli za powieść „Tęcza" przeznaczyła na zakup samolotu bojowego „Warszawa" dla polskich lotników. Dla ścisłości historycznej zaznaczyć należy, że pierwszym samolotem, który wystartował z lotniska Grigoriewskoje, był dwupłatowy Po-2, nazywany popularnie „kukuruźnikiem", oddany do dyspozycji dowódcy eskadry i osobiście przez niego pilotowany.



Karol Jadacki, inżynier 1 Samodzielnej Eskadry Lotnictwa Myśliwskiego.

KOBIETY W ESKADRZE

W 1 Eskadrze służyły także kobiety. Lektorką języka polskiego była **Renata Kaftalówna**, która uczyła poprawnego języka oficerów i podoficerów radzieckich służących w polskiej eskadrze. Z jej lekcji korzystali również Polacy urodzeni w ZSRR, których rodzice znaleźli się z różnych przyczyn na terytorium radzieckim. W sekcji oświatowej pracowały dwie kobiety: **Eugenia Klatt** i **Irena Kuczyńska**. Składaczem spadochronów była **Zofia Malec**, rodem z Warszawy. Sztuki składania i przewijania spadochronów nauczył panią Zofię sierż. **Anatol Szacki**, Polak urodzony w ZSRR, który dobrze władał językiem polskim. (cdn.)

MD-80

W 1962 firma McDonnell-Douglas (USA) opracowała projekt samolotu komunikacyjnego średniego zasięgu, któremu nadano oznaczenie DC-9. Pierwszy prototyp oblatano 25.02.1965. Krótki czas powstania samolotu był wynikiem wykorzystania niektórych ważnych elementów konstrukcyjnych ze znajdujących się już w eksploatacji samolotów. Przednią część kadłuba i skrzydła przystosowano z samolotu DC-8, silniki z samolotu Boeing 727. W tym samym roku samolot DC-9 uzyskał certyfikat amerykańskiego urzędu lotniczego (FAA). Seryjne samoloty przewożące 90 pasażerów otrzymały oznaczenie DC-9, seria 10. Samolot okazał się udaną konstrukcją i firma otrzymała szereg zamówień, którym nie mogła sama sprostać. W związku z tym zleciła kooperantom produkcję wielu zespołów, podzespołów i instalacji. Na przykład skrzydła i usterzenie ulokowano w firmie de Havilland of Canada, podwozie przyjęła firma Menasco, układy klimatyzacji i instalacja przeciwoblodzeniowa stały się domeną firmy Garret Air Research. Takie rozkooperowanie umożliwiło firmie produkcję 8 samolotów miesięcznie.

W sierpniu 1966 oblatano samolot DC-9 ze skrzydłami o większej rozpiętości, slotami na całej krawędzi natarcia, wydłużonym kadłubem, w którym znajdowała się kabina pasażerska do przewozu 105—115 osób i ulepszonymi silnikami Pratt-Whitney JT8D-7 o ciągu startowym 2 × 6 230 daN (2 × 6 350 kG). Ta maszyna otrzymała dodatkowe oznaczenie DC-9 seria 30. W dalszym ciągu ulepszając samolot i powiększając jego możliwości przewozowe wydłużono kadłub zyskując dalszych 10 miejsc pasażerskich. Samolot wyposażano w silniki JT8D-9 o ciągu startowym 2×6 450 daN (2×6 575 kG) lub JT8D-15 o ciągu 2 × 6 870 daN (2 × 7 000 kG). Tej wersji samolotu nadano oznaczenie DC-9 seria 40.

17.12.1974 oblatano następną wersję samolotu DC-9 seria 50 zamówioną przez szwajcarskie linie lotnicze Swissair. Zmiany w porównaniu do poprzednich wersji polegały na dalszym wydłużeniu kadłuba o 3,84 m, co w konsekwencji umożliwiło zamieszczenie w nim kabiny pasażerskiej dla 139 pasażerów. Samolot wyposażono w ulepszone silniki JT8D-17 o zmniejszonej emisji szkodliwych substancji i sumarycznym ciągu statycznym 14 225 daN (14 500 kG). Gondole silników wykonano z nowych materiałów o dobrym tłumieniu hałasu. W związku z tym, samolot DC-9 seria 50 spełnia wymagania przepisów amerykańskich i ICAO dotyczących hałasu. Seryjną produkcję samolotu rozpoczęto w 1975.

Firma nadal pracowała nad wykorzystaniem możliwości tkwiących w konstrukcji tego samolotu. Podobnie jak w poprzednich wersjach, wydłużono ponownie kadłub o 4,34 m w stosunku do samolotu serii 50, zwiększono powierzchnię skrzydeł o 27%, powierzchnię usterzenia poziomego i wymieniono silniki na lepsze JT8D-209 o ciągu 2 × 8 233 daN (2 × 8 392 kG). Każdy silnik ma rezerwę ciągu 340 kG, o którą następuje zwiększenie, gdy drugi silnik zostanie wyłączony. Ta wersja samolotu, oblatana 18.10.1979, otrzymała oznaczenie DC-9 Super 80. W porównaniu do serii 50 samolot DC-9 Super 80, nazwany potem MD-80*), ma o 33 miejsca więcej, zasięg większy prawie o 700 km i lepsze charakterystyki startowe.

Średniodystansowy samolot komunikacyjny DC-9 produkowany od wielu lat jest jednym z najpopularniejszych w tej klasie na świecie. W połowie 1982 otrzymał certyfikat FAA samolot DC-9 model 82 (potem MD-82) będący wersją samolotu MD-80 przeznaczoną do eksploatacji w wysokich temperaturach otoczenia i na lotniskach wysokogórskich. Masa startowa samolotu wynosi 66 678 kg w porównaniu do 63 504 kg MD-80. Model 82 jest napędzany silnikami JT8D-217 o ciągu startowym 2 × 9 000 daN (2 × 9 072 kG) z automatycznie uruchamianą rezerwą 2 × 365 kG ciągu.

Od początku eksploatacji w 1980 samoloty MD-80, przewiozły już ponad 30 mln pasażerów i przebyły w powietrzu ok. 220 mln km.

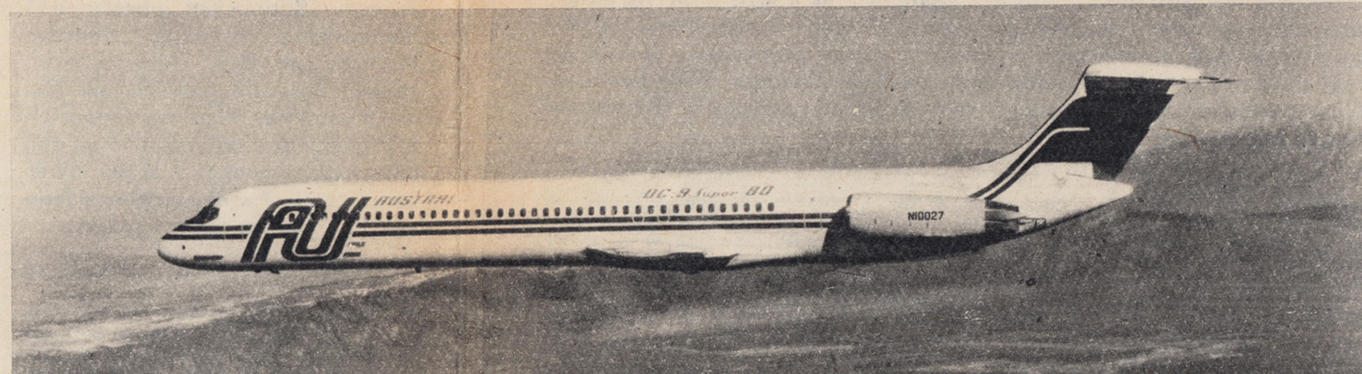
Do marca 1983 zamówiono 186 samolotów MD-80, a dostarczono 103**). Firma pracuje już nad następną wersją, która otrzymała oznaczenie Super 83 (potem MD-83). Samolot ten będzie napędzany ulepszonymi silnikami o ciągu 2 × 9 525 kG o zmniejszonym zużyciu paliwa. Zasięg samolotu z 155 pasażerami na pokładzie wzrośnie do 4 750 km i będzie dłuższy prawie o 35% w porównaniu do MD-80. Samolot MD-83 ma uzyskać certyfikat w 1985***).

Samoloty DC-9 wyróżniają się dużą żywotnością. Na przykład pierwszy egzemplarz samolotu wylatał już ponad 41 000 h podczas 54 000 lotów. Dwunasty egzemplarz odbył już ponad 71 000 lotów.

Do połowy 1982 samoloty DC-9 wylatały w sumie ponad 24 mln h przewożąc 15 mld pasażerów. Ogółem zamówiono tych samolotów różnych wersji 1 109 szt., z czego do 30.06.1982 dostarczono 1 060 szt., w tym również 21 dla lotnictwa wojskowego. W USAF używane są one jako samoloty sanitarne do przewozu 40 pacjentów na noszach. Samoloty w tym zastosowaniu wyposażono w dodatkową instalację tlenową i elektryczną o napięciu 110 V oraz wyposażenie medyczne.

Prace konstrukcyjno-badawcze nad samolotem DC-9 seria 10 przed uzyskaniem certyfikatu pochłonęły ponad 4,5 mln godzin. 4 000 h poświęcono na tunelowe badania aerodynamiczne. Po uzyskaniu certyfikatu dalsze prace nad rozwojem następnych wersji samolotu były znacznie bardziej pracochłonne, gdyż wymagały ponad 17,6 mln h i prawie 6 200 h badań tunelowych (do końca 1981).

Poniżej opisany jest samolot MD-80 (dawn. DC-9 Super 80), który otrzymał certyfikat 25.08.1980, a pierwsza dostawa nastąpiła 12.09.1980. Pierwszy lot handlowy wykonał ten samolot 5.10.1980. Jest to jeden z najbardziej ekonomicznych i wyciszonych samolotów.



Powyżej: MD-80, nazwany jeszcze DC-9 Super 80, w locie. Na zdjęciu z lewej strony — kabina pasażerska samolotu MD-80.
Zdjęcia: McDonnell Douglas

Skrzydło o obrysie trapezowym, trójdźwigarowe, wolnonośne, całkowicie metalowe. Wyposażone jest w sloty na całej rozpiętości krawędzi natarcia, lotki, klapy dwuszczelinowe oraz przerywacze strumienia na jego górnej powierzchni. Klapy i lotki wychylane są hydraulicznie. Ich krawędzie spływu wykonane są z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym. Kąt skosu krawędzi natarcia 24°30', wznios skrzydła +3°. Krawędź natarcia skrzydła odladzana jest ciepłym powietrzem doprowadzanym ze sprężarki.

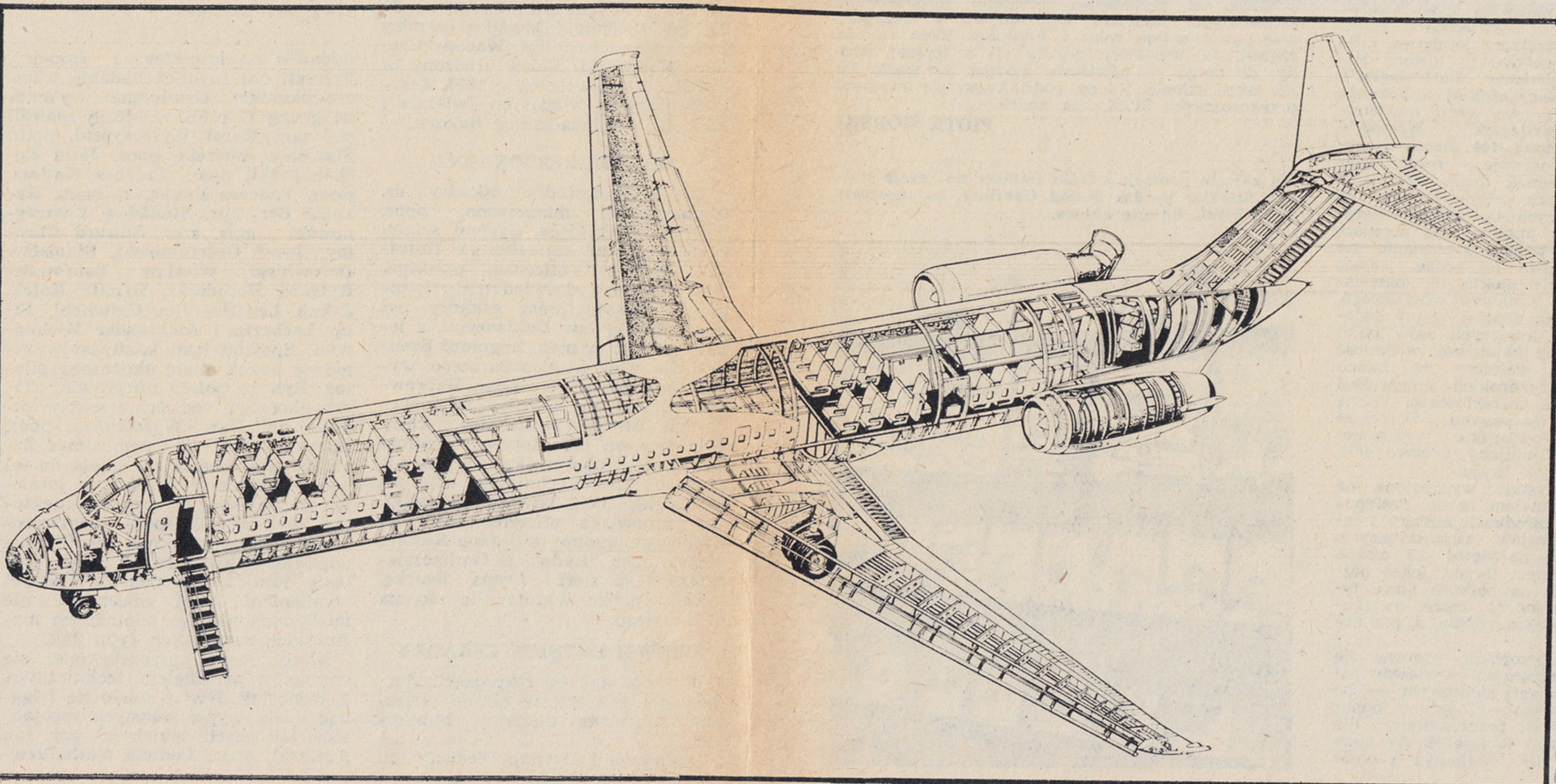
Kadłub o przekroju kołowym, konstrukcji półskorupowej, całkowicie metalowy, mieści kabinę załogi, kabinę pasażerów zależnie od wersji. W standardowym wykonaniu kabina pasażerska ma I klasę, w której znajduje się 12 foteli oraz turystyczną, która mieści 125 pasażerów. W wyłącznie turystycznej wersji, na pokładzie samolotu podróżuje 172 pasażerów. Fotele pasażerów ustawione są po 5 w rzędzie. Na żądanie zamawiającego w tyle kadłuba mogą być zamontowane drzwi z opuszczanym trapem. Na lewej stronie kadłuba, za kabiną załogi znajdują się drzwi wejściowe dla pasażerów. Nad skrzydłami z obu stron kadłuba znajdują się wyjścia awaryjne. Pod kabiną pasażerską znajduje się przestrzeń bagażowa. Dzieli się ona na dwie części: przednią i tylną i do każdej z nich prowadzą oddzielne drzwi. Podłoga w kabinie pasażerskiej wykonana jest z balsy lub kompozytów. Kadłub zakończony jest z tyłu odrzucaną owiewką stożkową zamykającą awaryjne wyjście pasażerskie.

Usterzenie w kształcie litery T, całkowicie metalowe, z elektrycznie zmienianym kątem ustawienia steru wysokości. Ster kierunku napędzany jest hydraulicznie z ręczną korekcją. Krawędzie spływu steru kierunku i steru wysokości wykonane są z tworzyw sztucznych. W podstawie statecznika pionowego znajduje się chwyt powietrza od instalacji klimatyzacji, a w górnej jego części antena systemu VOR.

Podwozie wciągane z przednim kołem sterowanym hydraulicznie. Podwozie przednie wciągane jest w kadłub do przodu, główne do kadłuba. Wszystkie golenie wyposażone są w podwójne koła firmy Goodyear i hamulce tarczowe z automatami przeciwpoślizgowymi. Hamulce chłodzone są powietrzem.

Wyposażenie i instalacje. Samolot wyposażony jest w bogaty zestaw przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych i radionawigacyjnych, podwójny zintegrowany system nawigacyjny Sperry umożliwiający lądowanie wg III kategorii ICAO, to znaczy przy każdej pogodzie, pilot automatyczny i in. Instalacja hydrauliczna zdwojona służy do sterowania klapami, slotami, przerywaczami, sterem kierunku, golenią podwozia przedniego, wciągania i wypuszczania podwozia oraz hamowania kół, do sterowania mechanizmami odwracaczy ciągu silników. Instalacja pneumatyczna służy do nadmuchu kabiny i stwarzania w niej nadciśnienia oraz klimatyzacji, jak również do uruchamiania silników i odladzania skrzydeł i usterzenia. Instalacja elektryczna składa się z trzech alternatorów i mocy 40 kVA prądu przemiennego o napięciu 120/208 V, dwa z nich otrzymują napęd od silników samolotu, trzeci — z pomocniczego silnika turbinowego (APU). Pomocniczy silnik turbinowy zasila na ziemi instalację elektryczną i pneumatyczną (klimatyzację). Instalacja tlenowa doprowadzona jest do kabiny załogi i pasażerskiej. Instalacja paliwowa składa się ze zbiorników w skrzydłach o pojemności 21 876 dm^3, pomp, zaworów, długich przewodów paliwowych doprowadzających paliwo do dość odległych silników.

Napęd samolotu stanowią dwa 2-przepływowe silniki turbinowe dwuwałowe Pratt-Whitney JT8D-217. Wlot powietrza pierścieniowy z 18 stałymi kierownicami powietrza. Wentylator 1-stopniowy z przodu silnika, wyposażony w 34 łopatki wykonane z tytanu. Przepływ powietrza wynosi 217 kg/s. Sprężarka



*) W 1982 r. firma zmieniła oznaczenie swych samolotów z DC (Douglas Commercial) na MD (McDonnel Douglas). Od 27 lipca br. przemianowano w ten sposób najnowsze (Super) samoloty rodziny DC-9, pozostawiając w ich oznaczeniach jedynie numery serii. Uzupełnienia poczynione w tym względzie w tekście i tytule pochodzą od redakcji (red.).

**) Według informacji bezpośrednio od producenta, do 1 sierpnia br. 29 przewoźników zamówiło 270 samolotów MD-80 z czego dostarczono 125. (red.).

***) Według tych samych informacji, firma pracuje nad pomniejszoną wersją samolotu MD-80 ozn. MD-90 (red.).

niskiego ciśnienia 6-stopniowa osiowa osadzona jest na wewnętrznym wale razem z wentylatorem. Łopatki wykonane są z tytanu. 7-stopniowa sprężarka osiowa wysokiego ciśnienia osadzona jest na zewnętrznym wale. Łopatki ze stali lub tytanu. Całkowity spręż wynosi 18,6:1. Komora spalania pierścieniowo-dzbanowa o zmniejszonej emisji szkodliwych składników wyposażona we wtryskiwacze z pneumatycznym rozpylaniem. Turbina wysokiego ciśnienia 1-stopniowa z chłodzonymi powietrzem łopatkami. Turbina niskiego ciśnienia osiowa, 3-stopniowa. Stopień dwuprzepływowości silnika 1,70:1. Wymiary silnika: średnica — 1 250 mm, długość — 3 911 mm, masa własna — 2 025 kg.

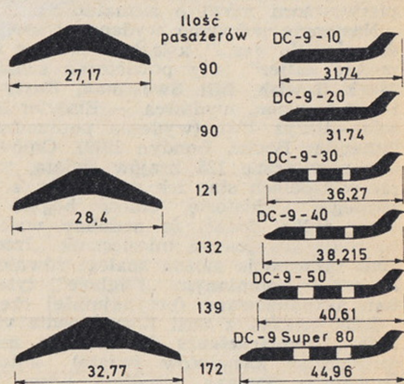
Ciąg startowy silnika wynosi 8 896 daN (9 072 kG), na wysokości 10 665 m przy prędkości lotu odpowiadającej 0,8 Ma — 2 375 daN (2 420 kG). Jednostkowe zużycie paliwa przy prędkości przelotowej wynosi 0,757 kG/kg.h i jest wyjątkowo niskie wśród podobnych silników, dzięki czemu samoloty MD-80 wyróżniają się wysoką ekonomicznością. Okres międzynaprawczy silników wynosi 16 800 h.

Zastosowanie nowego wentylatora w najnowszych wersjach silnika oraz osłon akustycznych w wyraźny sposób zmniejszyło natężenie hałasu wytwarzanego przez zespół napędowy. Dzięki tym zmianom MD-80 należy do najcichszych samolotów na świecie. Zależnie od potrzeb do napędu samolotu stosowane są 2 wersje silników: IT8D-209 lub JT8D-217.

Mgr inż. JERZY GRZEGORZEWSKI

Z prawej strony: Różnice między odmianami samolotu DC-9.

Rysunki (3): Julian Malejko



Dane techniczne i osiągi wybranych odmian samolotu DC-9

Wersja samolotu	DC-9-30	DC-9-50	MD-80
Rozpiętość skrzydeł, m	28,47	28,47	32,85
Długość kadłuba, m	36,37	40,72	45,08
Wysokość m	8,38	8,53	9,02
Powierzchnia skrzydeł, m²	92,97	92,97	118,30
Masa własna, kg	25 940	28 068	36 534
Masa samolotu bez paliwa, kg	44 678	44 678	53 524
Masa startowa, kg	54 885	54 885	66 678
Masa do lądowania, kg	49 895	49 895	58 060
Ilość miejsc pasażerskich w wersji mieszanej	105	125	137
Ilość miejsc pasażerskich w wersji turystycznej	121	139	172
Prędkość przelotowa, km/h	907	898	912
Prędkość wznoszenia m/min.	885	792	—
Prędkość podejścia do lądowania, km/h	—	—	230
Rozbieg, m	1 685	—	2 195
Dobieg, m	1 425	1 485	1 402
Zasięg z 137 pasażerami na wysokości 10 660 m	—	3 326	3 778
Ładunek handlowy, kg	12 743	15 617	17 462

LOTNICTWO

NA MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH KSIĄŻKI

Międzynarodowe Targi Książki (stołeczny PKiN 18–23 maja) przedstawiały się w tym roku nieco bardziej imponująco niż w krytycznym chyba dla nich roku ubiegłym. Jeśli chodzi o prezentowaną na nich literaturę mogącą zainteresować miłośników lotnictwa, trzeba powiedzieć, że było jej dość dużo i to nie tylko w porównaniu z rokiem ubiegłym, kiedy bodaj jedynie brukselski Elsevier wystawił trzy czy cztery pozycje o charakterze bardzo popularnym.

Również na tegorocznych MTK książki tej oficyny najbardziej przyciągały zainteresowanych lotnictwem. **Elsevier** tym razem reprezentowany był przez współpracujące z nim paryskie wydawnictwo **Bordas Dunod Gauthier,** prezentując najwięcej pozycji z tego zakresu. Warto tu nadmienić, że wszystko to były przedruki książek wydanych nieco wcześniej w Wielkiej Brytanii.

Najbardziej przyciągały wzrok wydane w dużym formacie i oprawione w atrakcyjne obwoluty książki z serii **„Grande encyclopedie visuelle de l'aeronautique"** i podobnych. Wystawiono m. in. wydaną w tej serii książkę **„L'aviation commerciale d'aujourd'hui"** (współczesne cywilne lotnictwo transportowe — Bruksela, Elsevier Sequoia 1979, format 4°, 186 s.; przedruk z Salamander Books, Londyn 1977). Autorami są: **W. Green, C. Swanborough,** wstęp napisał Bill Gunston. Kilka słów o nich, tym bardziej że będzie się to odnosiło do autorów większości prezentowanych przez te oficyny pozycji. Są to publicyści i redaktorzy znanego brytyjskiego tygodnika lotniczego „Flight International". Bill Gunston zaś, to dyrektor techniczny tego pisma, przy tym jeden z najbardziej znanych i cenionych współczesnych publicystów lotniczych. Współpracuje z równie znanym i renomowanym „Jane's All the World's Aircraft", ponadto jest m. in. autorem takiego dzieła jak „Jane's Aerospace Dictionary" (o czym, o dziwo, nie wspomniano w omówieniach jego twórczości na skrzydełkach obwolut prezetowanych tu książek!). Oprócz działalności publicystycznej na takim poziomie, Bill Gunston zajmuje się też pracami bardziej popularnymi, jak poniższe.

Książka o lotnictwie cywilnym jest właściwie przeglądem samolotów — omówiono ich konstrukcję, wyszczególniono dane techniczne, przedstawiono historię powstania i dotychczasowe użytkowanie. Ze względu na małą, przeważnie, objętość opisu, zamieszczono raczej dane podstawowe — daleko im do szczegółowości i dokładności renomowanego „Janes'a", jednak myślę, że książka mogłaby zadowolić szerokie rzesze zainteresowanych lotnictwem. Tym bardziej że każdy opis wzbogacono rysunkiem samolotu w trzech rzutach, jego zdjęciem, a niekiedy kolorowym rysunkiem przedstawiającym malowanie i przekrojem perspektywicznym.

Druga pokazana na MTK pozycja z tej serii, to **„L'aviation militaire d'aujourd-hui"** (współczesne lotnictwo wojskowe), autorstwa samego **Billa Gunstona.** Książkę wydało tym razem paryskie wydawnictwo Bordas w r. 1981 (wydanie poprzedzające — Salamander Books, Londyn 1977), w formacie również dużym (4°), 256 s. Zawartość — podobna jak w pozycji omówionej wyżej, dotyczy jednak samolotów wojskowych (data wydania pierwowzoru mówi o aktualności).

Następnie pokazano wydaną w serii **„Encyclopedie visuelle des..."** książkę **„...Forces aeriennes du monde entier"** (siły powietrzne świata). Autorzy: **Mark Hewish, Bill Sweetman, Burty C. Wheelor** i **Bill Gunston,** wydawca — Elsevier-Bordas, Bruksela — Paryż 1981 (wydanie poprzedzające — Salamander Books, Londyn 1979). Omówiono w niej siły powietrzne 125 krajów świata, wyszczególniając w tabelach stan ich posiadania, a także krótko strategię i historię. Całość bogato ilustrowana. Mogę tylko dodać, że podobny wykaz publikuje co roku szwajcarski miesięcznik „Interavia", zbliżone informacje można znaleźć również raz do roku we wspomnianym „Flighcie", tyle, że są one tam aktualizowane (przynajmniej częściowo).

Inną książką z serii Encyclopedie visuelle des..." była **„...Constructeurs d'avions du monde entier"** (producenci samolotów świata) autorstwa **Billa Gunstona,** wydana wspólnie przez Elsevier-Bordas, Bruksela — Paryż 1981) (wydanie pierwsze — Basinghess Books, Londyn 1980), 4° 264 s. Omówiono w niej historię głównych producentów samolotów, jednak tylko tych, którzy działają współcześnie. Trzeba podkreślić dość duży wybór faktów; książka również bogato ilustrowana.

Wystawiono też **„Encyclopedie des avions. 1 000 appareils civils et militaires, des pionniers aux fusees interplanetaires"** czyli, jak wynika z tytułu, omówienie 1 000 samolotów cywilnych i wojskowych od pierwszych konstrukcji do statków międzyplanetarnych. Wydawca — Elsevier Sequoia, Paryż — Bruksela 1979, 4°. Autorem jest tym razem Włoch **Enzo Angelucci,** a książka jest przedrukiem wydanej w 1972 r. przez mediolańskie wydawnictwo Arnoldo Mondadori Editore. Już ta ostatnia data określa zakres chronologiczny — nie znajdziemy tam najnowszych konstrukcji. Rysunki nie są na najwyższym poziomie, niemniej na otarcie łez zamieszczono kolorowe tablice z oznaczeniami przynależności państwowej samolotów, oznaczeniami linii lotniczych itp., a także ujęte tabelarycznie dane techniczne samolotów. Trudno oczywiście sądzić cokolwiek po zaledwie przekartkowaniu książki i pobieżnej lekturze fragmentów, ale dotychczas miałem raczej przykre doświadczenia z korzystania z innych książek tego autora; może informacje zawarte w tej są lepiej dobrane i bardziej wiarygodne. Przy okazji nasuwa się refleksja, jak często okazują się zawodne podobne wydawnictwa zagraniczne, bardzo przyciągające wzrok szatą zewnętrzną i zapowiadające — w tytule — że są kompendiami wiedzy lotniczej.

Encyklopedia ta utrzymana jest w stylu nie nowej już serii **„Multiguide di..."** — książek napisanych przez tego samego autora wspólnie z **Paolo Matricardi,** pod tytułem **„Aeroplani di tutto il mondo"** (samoloty całego świata) wydanych przez **Arnoldo Mondadori Editore.** Można je było obejrzeć w stoisku Licosa-Libreria Commisionaria Sansoni z Florencji (stoisko 445 — odpowiednik naszej Ars Polony?). W 6 tomach, tym razem w formacie większego „pocket-booka", omówiono samoloty od pierwszych konstrukcji do 1960 r. Można tam znaleźć jedynie bardzo pobieżne omówienia samolotów, tj. uwzględniające nieliczne istotne fakty dotyczące genezy i użytkowania samolotu, w wyborze pozostawiającym wiele do życzenia. Opisu konstrukcji nie ma, dane techniczne — tylko podstawowe, często dyskusyjne. Maleńkie rysunki w 3 rzutach, zamiast zdjęć — barwne rysunki perspektywiczne nie najwyższej jakości.

Podobnych zastrzeżeń nie można mieć do innych, niż już omówione, książek **Billa Gunstona,** tzn. prezentowanych przez Elsevier-Bordas 5 książeczek niewielkiego formatu z serii **„Le multiguide en couleurs des...",** poświęconych następującym samolotom: myśliwcom państw osi 1939/45 (50 samolotów, 120 dokumentalnych zdjęć, 180 rysunków — w tym tablice barwne), myśliwcom aliantów 1939/45 (również konstrukcje radzieckie — ogółem 42 samoloty, 180 zdjęć i 60 rysunków), bombowcom wszystkich państw biorących udział w wojnie 1939/45 (50 samolotów, 90 zdjęć, 140 rysunków), współczesnym samolotom myśliwskim (60 samolotów, 120 zdjęć i 100 rysunków), śmigłowcom wojskowym (51 śmigłowców). Wszystkie książeczki, utrzymane w ścisłym reżimie objętościowym 160 s., są — podobnie jak omówione poprzednio — przedrukami wydanych wcześniej przez Salamander Books Ltd. Można było zobaczyć je też we wspomnianym wyżej stoisku włoskim, w włoskiej wersji językowej, wydane przez Gruppo Editore Fabri. Jakkolwiek ich objętość nakładała obowiązek selekcji typów samolotów i informacji o nich (wydawnictwa popularne!), jednego i drugiego dokonano — jak się wydaje po dość pobieżnym przejrzeniu — w sposób rozsądny, także dane samolotów wydają się sprawdzone. Rysunki — no cóż, wielkość nie pozwalała na zbyt wiele szczegółów, niemniej na dość dobrym poziomie, a interesującym dodatkiem są tablice malowań niektórych typów, też — jak się wydaje — niezłe.

Wielotytułową serię **„De Geschiedenis van de Luchtvaart"** holenderskiego wydawnictwa Lekturama z Rotterdamu reprezentowało kilka książek dużego formatu (także 4°), poświęconych m. in. następującym tematom: początkom lotnictwa (**„De Eereste Jaren van de Luchtvaart"**), historii lotnictwa wojskowego (**„Historische Luchtslagen"**), samolotom konstrukcji amerykańskiej (**„Bekende Vliegtuigen van Amerika"**) oraz asom powietrznym (**„Beroemde Oorlogsvliegers"**). Wszystkie książki o jednakowej objętości 144 stron, zawierają omówienia — jak się wydaje — raczej ogólne, ich wartość podnosi jednak duża liczba oryginalnych, często unikalnych zdjęć. Dotyczy to zresztą większości omawianych tu książek zagranicznych. Bariera językowa (mało u nas popularny holenderski) utrudnia bliższe zapoznanie się z treścią i bardziej wnikliwą jej ocenę, jednak wątpliwości budzą proporcje niektórych materiałów. Na przykład historia lotnictwa wojskowego, to przede wszystkim historia drugiej wojny światowej w powietrzu; wśród lotniczych asów tylko kilku jest z pierwszej wojny światowej, większość stanowią piloci niemieccy walczący w latach 1939/45; także wśród amerykańskich konstrukcji lotniczych samoloty cywilne potraktowano, jak się wydaje, co najmniej po macoszemu. Powyższe książki prezentowało jugosłowiańskie wydawnictwo **Mladinska Knijga** z Ljubljany (stoisko 401), gdyż wydrukowano je w tym kraju.

Trudno omówić tu wszystkie wystawione na MTK pozycje lotnicze, pominąłem te np. dostępne niekiedy w MPiK-ach lub ośrodkach kultury i informacji poszczególnych krajów socjalistycznych. Sprawa druga, to fakt, że najwięcej ich można było zobaczyć w dniu otwarcia targów (choć później niekiedy pojawiały się na półkach nowe tytuły) — tu i ówdzie chowano te, które ocalały — no cóż, targi są międzynarodowe, a jak nas widzą, tak nas piszą.

Na podstawie takiego przeglądu nasuwa się ogólne spostrzeżenie, że zagraniczni wystawcy zadowolili się zaprezentowaniem nielicznych — bo u nich wydaje się ich mnóstwo — i jedynie popularnych książek o lotnictwie, przeznaczonych dla szerokiego kręgu odbiorców, i to książek nie zawsze na dobrym poziomie (jeśli wyłączyć z omówienia szwajcarskie pozycje mogące uchodzić za podręczniki akademickie — Aerodynamika, Morfologia samolotu — prezentowane już w poprzednich latach). Na tegorocznych MTK nie można było, niestety, wypatrzeć renomowanych publikacji lotniczych oficyny Jane's Publishing Company, wystawianych w latach ubiegłych, lub innych na podobnym poziomie (a są takie, są, i również liczne!).

Książki lotnicze przyciągają na MTK wiele osób, ale są okazją do wymiany zdań przede wszystkim między najbardziej zainteresowanymi. Rozmawiałem więc z kilkunastoma osobami, zwykle młodymi ludźmi i wysłuchałem opinii w większości... powtarzających się. Dominowało pytanie: Dlaczego u nas takich książek nie ma? Tu muszę dodać, że ekspozycja lotnicza naszych **Wydawnictw Komunikacji i Łączności** prezentowała się na MTK najbardziej okazale (!). Elegancko wyglądała seria fachowych publikacji z zakresu napędów lotniczych, chyba jeszcze bardziej zwracała na siebie uwagę seria książek znanych dobrze modelarzom lotniczym — tzw. **„biała seria modelarska"** (dzięki oprawie). Fakt, że nie mamy tak wystrzałowych obwolut, jednak wymieniony wyżej cykl cieszy się dużym zainteresowaniem zagranicy i — o ile mi wiadomo — zazdrości nam go kilka krajów. W osobnej gablocie zajęły miejsce tomiki **Biblioteczki Skrzydlatej Polski,** gdzie zaprezentowano też i nasz tygodnik. A nie są to przecież wszystkie książki o tematyce lotniczej WKiŁ.

Jednak w Polsce brakuje książek będących zbiorami omówień poszczególnych typów samolotów itp., właśnie jak te wymienione wcześniej. Nie tylko w opinii moich targowych rozmówców wydawanie takich książek u nas, nawet jako przedruków (a robią to, jak widać, nawet renomowane światowe oficyny wydawnicze), byłoby dobrym sposobem ściągnięcia części... tzw. nawisu inflacyjnego. Bo są to pozycje tak poszukiwane, że na wszelkiego rodzaju perskich jarmarkach płaci się za nie (tzn. te zagraniczne) horrendalne sumy. W księgarni płacono by niewiele mniej albo nawet tyle samo, byleby tylko... były.

Brak u nas takich książek powoduje też marnotrawienie cennych środków, tym razem z braku orientacji o tym co wartościowe. O ile mi wiadomo, wszystkie eksponowane na tegorocznych MTK książki, niestety, zakupiły polskie instytucje. Niestety, bo wśród tych lotniczych właśnie nie wszystkie — moim zdaniem — na to zasługiwały. Słyszany przeze mnie tu i ówdzie argument, że te słabsze są dla najmłodszych, wydaje się pozbawiony sensu, bo ci najmłodsi winni uczyć się od początku na rzeczach najbardziej wartościowych (nie ze wszystkiego muszą korzystać), a poza tym ciekawe jak taki „najmłodszy" będzie korzystał z książki w języku niemieckim lub np. włoskim. Zwłaszcza przy dzisiejszych trudnościach powinno się wyjątkowo rozsądnie gospodarować posiadanymi zasobami finansowymi i zrezygnować nawet w tym roku z zakupów. Może za rok zagraniczni wystawcy pokażą się z lepszej strony, do czego — nawiasem mówiąc — warto by ich jakoś skłonić. Na co, podzieliwszy się uwagami o tegorocznych MTK, ma nadzieję...

PIOTR GÓRSKI

Na zdjęciu poniżej: książki lotnicze na regale stoiska Elsevier Bordas Dunod Gauthier, na tegorocznych MTK, Zdjęcie autora.



GRECJA

W 1912 roku w Larisie powstała pierwsza w historii wojskowego lotnictwa greckiego eskadra licząca 4 samoloty. Równocześnie marynarka wojenna sprowadziła z zagranicy kilka wodnosamolotów. W 1914 r. przy udziale oficerów brytyjskich utworzono w Faleronie zalążek lotnictwa morskiego.

W czasie pierwszej wojny światowej zwolennicy Ententy z E. Wenizelosem na czele utworzyli pod protektoratem dowództwa wojsk alianckich separatystyczny grecki rząd republikański w Salonikach, który sformował nową armię (trzy dywizje) oraz lotnictwo. W czasie wojny grecko-tureckiej w latach 1919—1922 lotnictwo greckie składało się z siedmiu eskadr (cztery morskie i trzy lądowe). W maju 1931 r. lotnictwo lądowe i morskie zostały połączone. Odtąd lotnictwo wojskowe składało się z oddziału lądowego i morskiego.

Po agresji włoskiej (28.X.1940 r.) i przeprowadzeniu mobilizacji, lotnictwo w oddziale lądowym miało 11 eskadr, a w morskim — 3 (niepełne). W chwili agresji Niemiec hitlerowskich (kwiecień 1941 r.) lotnictwo Grecji miało 185 samolotów, z których tylko połowa mogła być użyta w działaniach wojennych. Należy zaznaczyć, że trzy eskadry myśliwskie były wyposażone w samoloty produkcji polskiej P-24F. Po dwóch tygodniach wojny z lotnictwa greckiego ocalało jedynie 25 samolotów, które przeleciały do Egiptu, by kontynuować walkę. Ewakuowała się również część personelu lotniczego. W 1942 r. na Bliskim Wschodzie do akcji weszdł grecki 335 dywizjon, który wchodził w skład RAF, a w lutym 1943 r. również 336 dywizjon. Brały one udział w kampanii wojennej w północnej Afryce. Ponadto sformowano też 13 dywizjon bombowy, który wspólnie z dywizjonami myśliwskimi uczestniczył w walkach na Półwyspie Apenińskim. i Bałkanach.

18 lutego 1952 roku Grecja przystąpiła do Paktu Północnoatlantyckiego. Od tej pory zaczęto lotnictwo greckie wszechstronnie modernizować, a następnie przygotowywać do wykonywania zadań w ramach NATO. Liczyło ono w latach pięćdziesiątych 250 samolotów wchodzących w skład 13 eskadr (w tym 6 eskadr myśliwsko-bombowych i 4 eskadry lotnictwa myśliwskiego). Stan osobowy lotnictwa liczył 22 000 ludzi. Na uzbrojeniu znajdowały się przeważnie samoloty typu F-84F Thunderstreak i F-86K Sabre. 80% sił lotniczych podporządkowano operacyjnie 6 Połączonym Taktycznym Siłom Powietrznym NATO. Główne bazy lotnicze znajdowały się w rejonie Aten, Pireusu, Salonik i na Krecie.

W latach sześćdziesiątych rozwój greckich sił powietrznych stał z jednej strony pod znakiem trudności finansowych, które tylko częściowo mogła złagodzić pomoc gospodarcza i wojskowa USA oraz RFN, a z drugiej — gotowości kół rządzących do uwzględniania postulatów kierownictwa NATO w kwestii wzmocnienia konwencjonalnej siły uderzeniowej. Dotyczyło to przede wszystkim rozmieszczonych w północnej Grecji sił lotniczych podporządkowanych NATO. Ich modernizacja w ciągu lat sześćdziesiątych pozostawała w bezpośrednim związku z rosnącą rolą południowej flanki Paktu. Już w połowie lat sześćdziesiątych dwie eskadry otrzymały nowoczesne samoloty F-104 G Starfighter (około 50) i F-5 A Freedom Fighter (około 50). Jednak w większości eskadr znajdowały się jeszcze samoloty F-84 F Thunderstreak (około 120), F-86 E Sabre i RF-84 F Thunderflash, które według standardu NATO już nie odpowiadały wymaganiom współczesnego pola walki. Ponadto były też 44 samoloty transportowe C-47. Jednostki obrony powietrznej otrzymały pociski rakietowe Hawk. W drugiej połowie lat sześćdziesiątych sformowano jeden dywizjon przeciwlotniczych pocisków rakietowych Hawk i jeden pocisków Nike. Ogółem Grecy dysponowali wówczas 36 wyrzutniami Nike i 24 wyrzutniami Hawk. Pod koniec 1969 roku stan bojowy służby czynnej w lotnictwie Grecji wynosił 23 000 ludzi.

Upadek dyktatury wojskowej w 1974 roku i przywrócenie ustroju demokracji parlamentarnej, jak również wystąpienie w tym czasie (15.VIII.1974 r.) Grecji ze struktury wojskowej NATO, nie spowodowały istotnych zmian w planowaniu i rozwoju sił powietrznych. W 1976 roku lotnictwo Grecji liczyło 247 samolotów bojowych i 22 000 ludzi. Składało się ono z sześciu eskadr myśliwsko-bombowych (w składzie których są samoloty-nosiciele broni jądrowej), pięciu eskadr myśliwskich, trzech eskadr rozpoznania taktycznego, dwóch eskadr lotnictwa transportowego i trzech eskadr śmigłowców.

W 1980 r. Grecja ponownie weszła w skład zintegrowanych sił zbrojnych NATO. W tym czasie lotnictwo Grecji miało na swoim uzbrojeniu 257 samolotów, w tym 69 typu F-5. Liczyło ono 22 600 żołnierzy oraz 20 000 przeszkolonych rezerwistów do służby w lotnictwie. Na Krecie w miejscowości Suda Bay rozbudowana została baza lotnicza dla amerykańskich samolotów rozpoznawczych U-2, a w Iraklionie jest baza rozpoznania radioelektronicznego. W miejscowości Hellinikon w Grecji znajduje się baza lotnicza przeznaczona dla wojsk interwencyjnych, przerzucanych drogą powietrzną z USA do Europy.

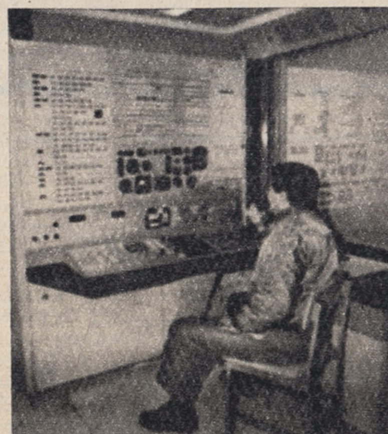
Obecnie Grecja zamierza zmodernizować swoje lotnictwo wojskowe. Grecy zastanawiają się jednak, czy wybrać francuskie samoloty Mirage-2000, czy też amerykańskie F-16 i F-18. To wahanie stanowi poważny handicap dla Amerykanów.

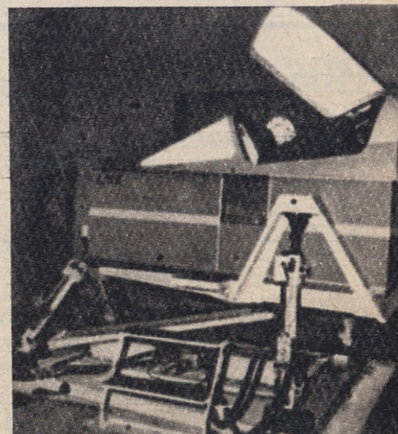
Po wyborczym zwycięstwie Ogólnogreckiego Ruchu Socjalistycznego (PASOK), jego przywódca i aktualny szef rządu Andreas Papandreu stał się „niesforny" dla Amerykanów, jeśli chodzi o stosunek do NATO. Polecił on swemu sekretarzowi stanu do spraw zagranicznych, Joanisowi Kapsisowi, zasiąść do rokowań z przedstawicielami rządu Stanów Zjednoczonych w sprawie ponownego rozpatrzenia dotychczasowych 108 dokumentów regulujących od 1953 roku amerykańską obecność wojskową w Grecji. Strona grecka założyła wstępnie dziewięciomiesięczny termin zakończenia rokowań. Grecy coraz głośniej mówią o amerykańskiej pomocy gospodarczej w zamian za prolongatę pozwolenia na funkcjonowanie baz wojskowych. Po okresowym przerwaniu rozmów w grudniu ubiegłego roku, wznowiono je 19 stycznia bieżącego roku. Na przebieg rokowań rzutuje m. in. kłopotliwa dla NATO sprawa ciągnącego się konfliktu grecko-tureckiego. Marzy się na przykład premierowi i greckiemu ministrowi obrony Papandreu zakup kilku samolotów wczesnego ostrzegania i kontroli obszaru powietrznego typu AWACS. Amerykanie chętnie wyszliby naprzeciw tej propozycji, jednak przedkładają nad nią swoją militarną obecność w Turcji i jej związki z NATO.

Grecko-tureckie konflikty psują rzekomo dobry klimat północnoatlantyckiej wspólnoty. Na przykład 24 listopada ubiegłego roku Grecy poinformowali NATO o serii naruszeń ich granicy powietrznej przez tureckie samoloty w rejonie wysp Limos i Lesbos. Sprawa ta była dość enigmatyczna, ponieważ samoloty te wykonywały loty w ramach tureckich manewrów Koral-82, o czym — jak podają Turcy — Grecja została uprzednio powiadomiona w niezbędnych szczegółach. Grecki protest stał się pretekstem do zerwania, planowanych na 9 grudnia ubiegłego roku, rozmów na szczeblu ministrów spraw zagranicznych Grecji i Turcji.

Tak więc twierdzenie jakoby północnoatlantycka wspólnota interesów w tej części Europy była rzeczywistością, nie odpowiada prawdzie. W jakim więc kierunku w przyszłych latach będzie przebiegać modernizacja greckiego lotnictwa wojskowego, trudno obecnie jednoznacznie odpowiedzieć. Wydaje się, że Amerykanie dostarczą jednak Grecji potrzebne samoloty i inne urządzenia dla jej sił powietrznych.

Cz. K.

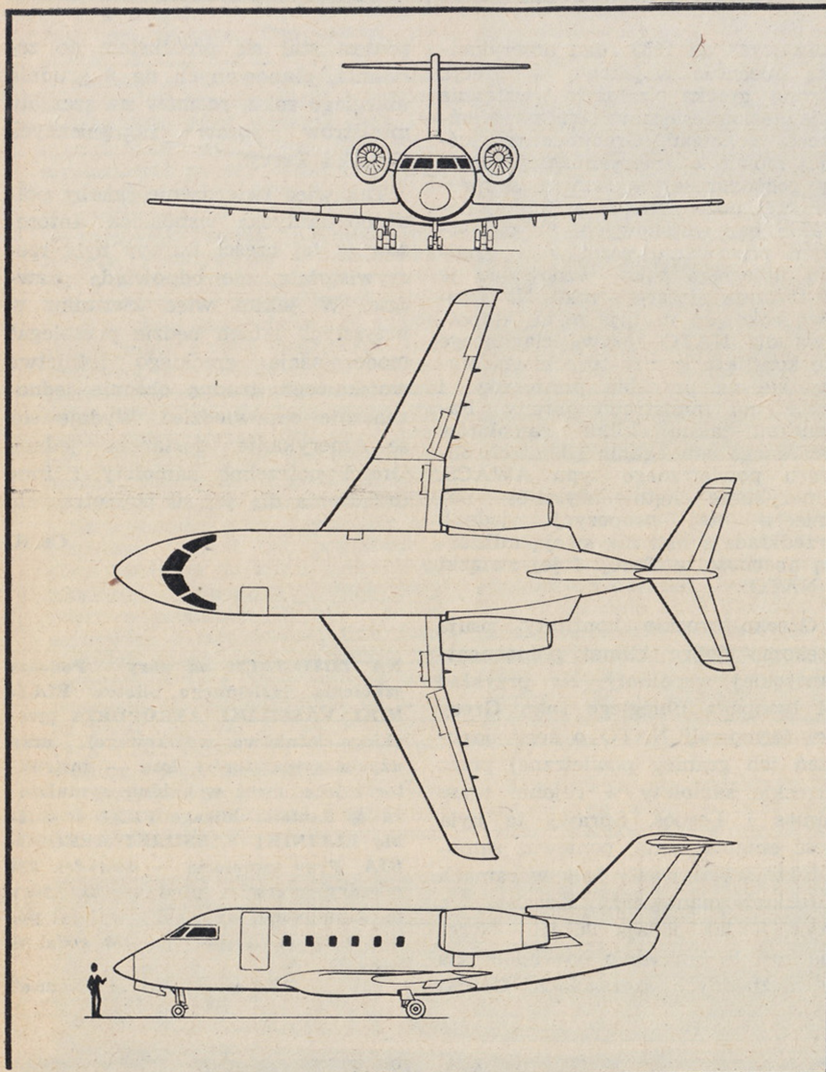


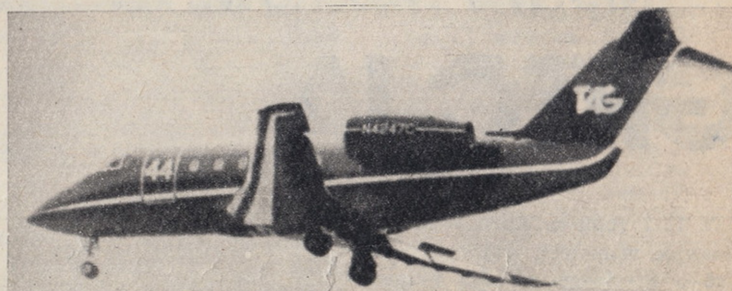




NA ZDJĘCIACH od góry: Podczas szkolenia naziemnego pilotów ELLINIKI VASSILIKI AEROPORIA (greckiego lotnictwa wojskowego) przy użyciu symulatorów lotu — instruktor i jego uczeń w kabinie symulatora ● Samolot Mirage F1CG w służbie ELLINIKI VASSILIKI AEROPORIA. Przy samolocie — dowódca 234 eskadry, pierwszy pilot grecki, który na samolotach Mirage F1 wylatał ponad 1 000 godzin, w tym 250 godz. w nocy.

Zdjęcia: „Air et Cosmos"





CANADAIR CL 600 CHALLENGER

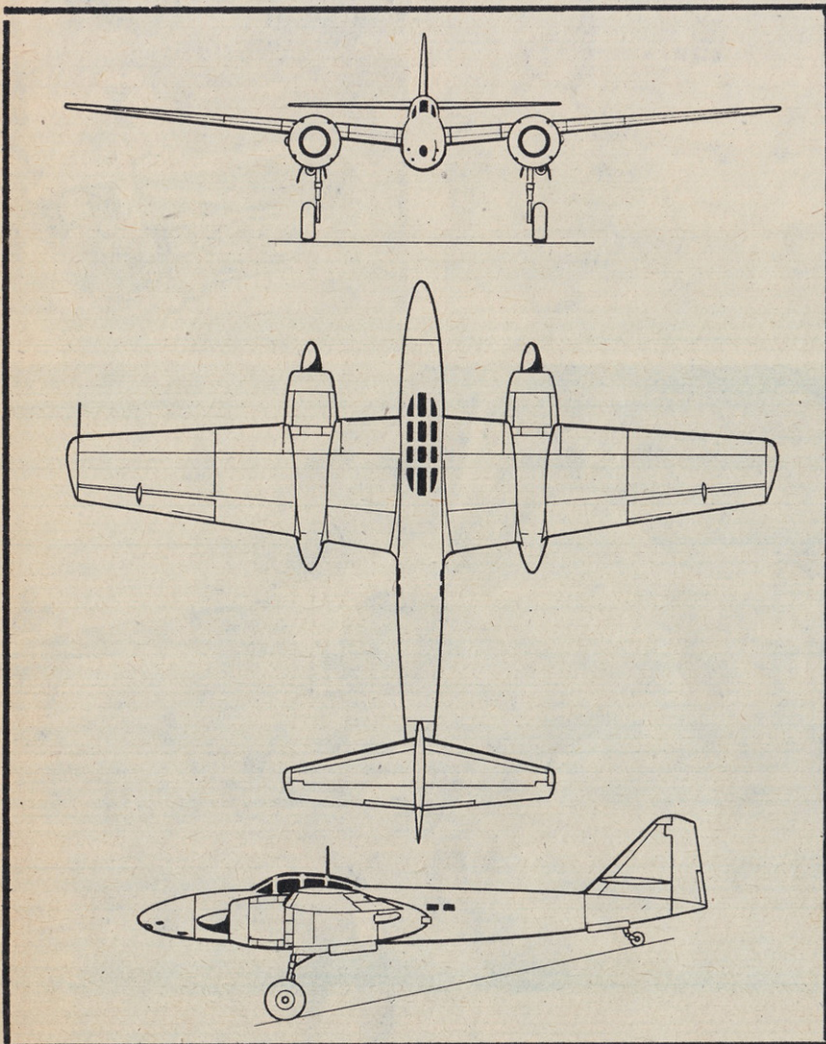
Firma Canadair Ltd. (Kanada) znana jest z produkcji samolotów STOL: Beaver, Otter, Buffalo i Twin Otter. Po przeprowadzeniu marketingu rynku światowego doszła do wniosku, że brak jest samolotu dyspozycyjno-komunikacyjnego, którego produkcja mogłaby znacznie wzmocnić jej pozycję i finanse. Zaprojektowano samolot odrzutowy Canadair CL 600 Challenger. Określa się go jako Jumbo wśród samolotów dyspozycyjnych Bisjets (Bussines Jests), oferujący 19 wygodnych miejsc.

Samolot CL 600 zbudowany jest w układzie klasycznym, jako dolnopłat wolnonośny konstrukcji metalowej, z 1-częściowym skrzydłem superkrytycznym i usterzeniami typu T. Kadłub mieści 2-osobową załogę oraz 19 pasażerów. Po bokach w tylnej części kadłuba, nad krawędzią spływu skrzydła, usytuowano 2 gondole silnikowe. Podwozie 3-kołowe o zdwojonych kołach, wciągane w locie. Konstrukcja skrzydła fail safe, z zastosowaniem profili z opóźnionym powstawaniem szoku falowego (podwyższeniem krytycznej liczby Macha), dzięki czemu przy skosie 25°, można w zakresie poddźwiękowym latać znacznie szybciej, poprawiając ekonomikę o 25—50%, dzięki zredukowaniu oporów aerodynamicznych w locie podróżnym.

Skrzydło 2-dźwigarowe z kesonem, z 2 sekcjami klap 2-szczelinowych oraz z lotkami i spoilerami. Kadłub półskorupowy. Napęd 2 silniki 2-przepływowe Avco Lycoming ALF 502 o ciągu po 33,36 kN z odwracaniem ciągu. Zbiorniki paliwa w skrzydle dla 8 327 dm³. Bogate wyposażenie pokładowe, nawigacyjne i awioniczne. Samolot posiada wersję luksusową, dla 14 pasażerów oraz towarową i dostawczą. Producent stara się udoskonalać samolot, aby ugruntować jego pozycję na rynku światowym. Opracowano też dalsze wersje rozwojowe, jak: Challenger CL 601 z silnikami General Electric CF-34-1A o ciągu a'40,66 kN oraz wersję Challenger 3 z płytami brzegowymi na końcach skrzydła. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 18,95 m, długość — 20,85 m, wysokość — 6,30 m, pow. skrzydła — 41,81 m², wydłużenie — 8,5. **Masy:** masa własna — 8 437 kg, wyposażenia — 1 667 kg, max. paliwa — 7 586 kg, max. ładunku użytecznego — 2 121 kg, max. masa do startu — 18 325 kg, max. masa do lądowania —16 329 kg. **Osiągi:** max. prędkość podróżna — 822 km/h, normalna — 777 km/h, w locie długodystansowym — 744 km/h, max. zasięg — 5 922 km, pułap — 13 715 m, start na wys. 15 m — 1 984 m, lądowanie z wys. 15 m — 1 356 m, czas wznoszenia na pułap — 21 min., poziom hałasu przy starcie — 80,3 EPNdB.

LAMUS



SAMOLOT MYŚLIWSKI KI-83

Dwumiejscowy samolot myśliwski dalekiego zasięgu i dużego pułapu Ki-83 został zaprojektowany w 1943 przez zespół Tomio Kubo z japońskiej wytwórni Mitsubishi, istniejącej od 1920.

Cztery prototypy oblatano w październiku 1944. Samolot okazał się bardzo zwrotny w manewrach pionowych, np. pętlę zwykłą o średnicy 671 m wykonywał na wysokości 2 898 m z prędkością 648 km/h w 31 s. Samolotem zainteresowała się także japońska marynarka wojenna przewidując go do działań przechwytujących z lotnisk lądowych.

Ki-95, to projektowana odmiana rozpoznawcza uzbrojona tylko w 2 działka 20 mm, ale o zasięgu — 3 500 km i czasie trwania lotu — 7 h 30 min. Realizację przerwano w 1943.

Ki-103 był ostatnią odmianą rozwojową Ki-83, już nie zbudowaną przed końcem wojny (2.09.1945).

Cztery prototypy przechodziły wciąż próby, ale planowanej produkcji wielkoseryjnej już nie rozpoczęto. Pomimo długiego okresu prób nie udało się usunąć drgań silnika i trzepotania usterzenia, wywołanego wirami zaskrzydłowymi.

Ki-83 miał być odpowiedzią na zagrożenie wysp japońskich przez bombowce amerykańskie (pierwszy nalot B-29 na Tokio — 24.11.1944) i był najszybszym samolotem japońskim.

Konstrukcja metalowa.

Napęd: 2 silniki gwiazdowe Mitsubishi Ha-211 Ru o mocy startowej 1 619 kW i mocy trwałej 1 443 kW (na 5 000 m) każdy. Śmigła czterołopatowe.

Uzbrojenie tylko stałe: 2 działka Ho-105 kal. 30 mm i 2 Ho-5 kal. 20 mm oraz 2 bomby po 50 kg w komorze kadłubowej.

Malowanie: znane jest malowanie zdobycznych Ki-83 ze znakami lotnictwa wojskowego USA. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15,5 m, długość — 12,5 m, wysokość — 4,6 m. **Masy:** masa własna — 6 015 kg, masa całkowita — 8 938 kg. **Osiągi:** prędkość max. (10 000 m) — 705 km/h, czas wznoszenia na 10 000 m — 10 min. 30 s, pułap — 12 668 m ,zasięg max. — 2 800 km, normalny — 1 952 km. Poszczególne prototypy różniły się masami.



ZNAKI ROZPOZNAWCZE 1936–1945

(44)

SZWECJA

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Wraz z ogłoszeniem przez Szwecję neutralności (od rozpoczęcia II wojny światowej) wprowadzono zmianę znaków rozpoznawczych. Do września 1939 znaki rozpoznawcze lotnictwa szwedzkiego (takie jak w okresie do 1936) składały się z trzech czarnych koron malowanych na białym tle najczęściej o kształcie okręgu oraz z dwubarwnych pasów na sterze kierunku. Samoloty sanitarne miały dodatkowo znaki czerwonego krzyża na kadłubie i płatach. Zmianę znaków wprowadzono jesienią 1939; kolor biały i czarny zastąpiono barwami narodowymi: żółtą i niebieską. Zmiana ta miała zapobiec pomyłkom w przypadku znaków Finlandii i Niemiec. Wprowadzenie nowego zestawu barw wpłynęło na rezygnację z pasów w barwach narodowych na sterze kierunku. Rozmieszczenie znaków: po obu stronach kadłuba, na górnej i dolnej powierzchni płata, przy czym na niektórych typach samolotów nie malowano znaków na jego górnych powierzchniach. Kolejnej modyfikacji znaku rozpoznawczego dokonano jesienią 1940. Polegała ona na dodaniu żółtej obwódki do istniejących już znaków. W początkowym okresie jej grubość była różna i zależała od wymiaru niebieskiego tła: obwódkę żółtą domalowywano tak, aby zapełnić daną powierzchnię samolotu, na której znak był malowany. Na nowych samolotach obwódka była jednolita. Samoloty używane do lotów kurierskich poza granice kraju zaopatrywano dodatkowo w duże cywilne znaki rejestracyjne. Od wiosny 1945 wymiary znaków rozpoznawczych uległy stopniowemu zmniejszeniu.

PLANSZA

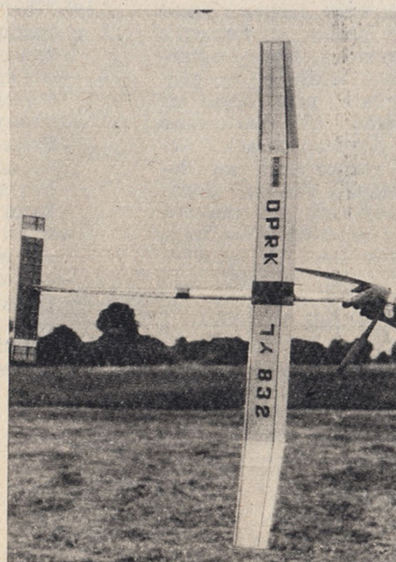
1 — Samolot Ju-86 K-1 lotnictwa Szwecji ze znakami używanymi do września 1939.
2 — Seversky EP-1 lotnictwa Szwecji z typowymi znakami rozpoznawczymi wprowadzonymi w jesieni 1939 po ogłoszeniu przez Szwecję neutralności. Znaki takie używano do lata 1940.
3 — Seversky EP-1 z 3 eskadry FF 8 ze znakami rozpoznawczymi w 1939 uzupełnionymi żółtą obwódką. Początkowo na części samolotów nie malowano znaków na górnej powierzchni płata.
4 — Reggiane 2000 (J20) z 1 dywizji FF 10 lotnictwa szwedzkiego ze znakami typowymi dla wiosny 1945. Znaki malowano także na górnej powierzchni płata.



SWOBODNIE LATAJĄCE W LESZNIE

Śmiało można powiedzieć, że takiej imprezy w klasie modeli swobodnie latających jeszcze w Polsce nie było. Zgodnie z wieloletnim planem imprez lotniczych w krajach socjalistycznych, organizatorem tegorocznych zawodów Modeli Swobodnie Latających Krajów Socjalistycznych (15—21.06.) był Aeroklub PRL, a konkretnie Centrum Szybowcowe w Lesznie. Zaproszenia zostały wysłane do 10 państw. Ze startu zrezygnowała Mongolia, nie przybyli modelarze Rumunii i Jugosławii. Ostatecznie zgłosiło się w Lesznie 7 ekip zagranicznych: Bułgaria, Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna, Kuba, Czechosłowacja, Niemiecka Republika Demokratyczna, Węgry, Związek Radziecki oraz 2 ekipy Polski. Wśród zgłoszonych zawodników znaleźli się medaliści mistrzostw świata i Europy. Byli to m. in.: A. Meczner — Węgry (mistrz świata w F1C — 1981); E. Wierbicki — ZSRR) (wicemistrz świata w F1C — 1981); Kim Don Sik — KRL-D (mistrz świata w F1B — 1977); E. Gorban — ZSRR (wicemistrz Europy w F1B — 1982); W. Patek — CSRS (mistrz Europy w F1C — 1982); N. Nakonieczny — ZSRR (mistrz Europy w F1C — 1980); R. Gołubowski — Polska (II wicemistrz Europy — 1980). Oprócz tego na starcie stanęło wielu medalistów zespołowych i zdobywców miejsc w pierwszej dziesiątce mistrzostw świata. Taka obsada imprezy gwarantowała jej wysok poziom i niezłe emocje. Rzeczywistość potwierdziła te przewidywania.

Karuzela rozpoczęła się 17.06 kiedy to do walki stanęli zawodnicy w klasie modeli szybowców F1A. Siedmiu zawodników uzyskuje wszystkie loty maksymalne, a wśród nich nasi — Gołubowski i Kubit. Pikanterii dodaje fakt, że Kubit startuje modelem „Retro", który wydawało się, najlepsze lata ma już dawno za sobą. „Retro" okazał się jak wino — im starszy tym lepszy. Dogrywka była niezwykle pasjonująca, a to głównie za sprawą naszych. W ósmej kolejce obaj gładko zaliczają po 240 s, co jeszcze udało się tylko Petrickowi z NRD i Li Czoł z Korei. Jak oni potrafili znaleźć noszenie w takich warunkach: godz. 19, chłodno, pełne zachmurzenie, niemal bezwietrznie? Dziewiąta kolejka okazała się rozstrzygająca. Niemiec i Koreańczyk mają słabe loty. W walce o zwycięstwo liczą się tylko nasi. Po pełnym napięcia locie, z udziałem dziesiątek polskich machaczy (mieszanie powietrza nad ziemią różnymi szmatami, dresami itp., co często powoduje oderwanie się „bąbli" powietrza do góry dających niewielkie noszenia) nieznacznie lepszy jest Kubit. Gołubowski jest drugi. Takiego sukcesu już dawno nie było w naszym modelarstwie. Nic dziwnego, że obaj wędrują na ramionach uradowanych kolegów do góry, wiwatom i gratulacjom nie ma końca.



1

18.06. do walki ruszyli gumówkarze. Pogoda kiepska. Zimno, wiatr, brak słońca. Dla gumówek bardzo złożone i trudne warunki. Potwierdziły to starty. Wśród wielu doskonałych zawodników żadnemu nie udało się uzyskać wszystkich maksymalnych lotów. Nie było więc dogrywek przynoszących największe emocje. Raz jeszcze zwycięsko wyszli z walki Koreańczycy, wygrywając indywidualnie i zespołowo, chociaż nie jest to już ten sam zespół co kilka lat temu.

Z dużym zainteresowaniem oczekiwano na starty silnikówek, głównie z racji uczestnictwa w zawodach czołówki światowej. 19.06. nieco się ociepliło, ale zaczęło mocniej dmuchać i to w kierunku lasu. Starty zaczęły się jednak zgodnie z programem, potem była krótka przerwa, po której miejsce startu przeniesiono na łąkę odległą od lotniska około 400 m. Decyzja ta miała tyleż za co i przeciw. W efekcie odsunięto niebezpieczeństwo lądowania modeli na lesie, a sprowadzono groźbę lądowania modeli w wysokich zbożach. Loty modeli silnikowych przyniosły to czego się spodziewano. Były więc graniczące z fantazją loty pionowe modeli w fazie pracy silnika na zawrotne wysokości do około 200 m w czasie 6,3—6,7 s pracy silnika. Były kapitalne przejścia z lotu silnikowego do ślizgowego. No i przepięknie długie loty ślizgowe. Popisy techniki, umiejętności i piękna połączone w jedną całość. Czy modele silnikowe są piękne? Są, jeżeli kunszt ich wykonania graniczy z artyzmem popartym ciekawymi rozwiązaniami technicznymi i niekonwencjonalną technologia wykonania. Takie są m. in. modele zawodników radzieckich, mistrzów w tej klasie, którzy w ostatnich latach wnieśli wiele nowatorskich rozwiązań. Za ich sprawą pojawiły się tzw. metaliki, to znaczy modele kryte całkowicie folią duraluminiową. Po raz pierwszy model taki zaprezentował w Lesznie nasz najlepszy zawodnik R. Czerwiński.


2

Trzy kolejne dogrywki nie przyniosły rozstrzygnięcia. Loty po 6 min. uzyskali Nakonieczny i Abłamskij z ZSRR oraz Węgier Zsengeller. Ostatnia dogrywka odbyła się o godz. 6.00. Wygrał Nakonieczny lotem 7 min. Bardzo wysoko należy ocenić czwartą lokatę Czerwińskiego, który odpadł na poziomie 6 minut. Na koniec muszę się podzielić z Czytelnikami odczuciami z obserwacji jednej z najbardziej dramatycznych sytuacji jakie widziałem w modelarstwie. Otóż w gronie zawodników ze wszystkimi lotami maksymalnymi znalazł się A. Meczner (Węgry), aktualny mistrz świata. Bez problemów wykonał lot 4 min, ale model lądował w życie. Do poszukiwań wystartował samolot, model zlokalizowano. Należało go odnaleźć i dostarczyć na start. A czas biegł nieubłaganie. Rakieta obwieściła początek 9 lotu. Czas na wystartowanie — 15 min. Meczner przygotowuje drugi model i z niepokojem obserwuje horyzont, wyczekuje na pojawienie się motocyklisty z modelem. Daremnie. Modelu nie widać. Na około 5 min przed końcem kolejki decyduje się na start zapasowym modelem. Start fatalny, model rozbija się o ziemię w odległości ok. 150 m. Meczner jest bezradny, nie ma już czym startować. Czy odda zwycięstwo bez walki? Do końca kolejki jeszcze około 3 min. I oto na horyzoncie zza lasu wyjeżdża motocyklista z zawodnikiem węgierskim i odnalezionym modelem Mecznera. Czy zdążą, czas biegnie, napięcie rośnie. Meczner nerwowo przestępuje z nogi na nogę. Wszyscy są podnieceni. Motocykl jest już w odległości ok. 150 m, zatrzymuje go głęboki rów. Zawodnik z modelem zeskakuje z motocykla, przesadza rów, biegnie. Już tylko 80 m. I w tym momencie czerwona rakieta obwieszcza zakończenie kolejki startów. Już jest po wszystkim. Na tablicy przy nazwisku Meczner pod nr. 9 pojawia się 0.

Zawody dobiegły końca. Zakończenie, dekoracja zwycięzców. W uzupełnieniu należy dodać, że kierownicy ekip byli przyjęci przez wojewodę, a całe ekipy były goszczone przez miejscowe zakłady pracy. W kuluarach nieśmiało mówiło się o możliwości zorganizowania w Lesznie mistrzostw świata w klasach modeli swobodnie latających. Ciekawe, co z tych rozmów wyniknie.

Mgr inż. KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI

WYNIKI SPORTOWE

Modele szybowców F1A

Indywidualnie: 1. **Stanisław Kubit — Polska I:** 1 260 + 240 + 209 s; 2. **Roman Gołubowski — Polska I:** 1 260 + 240 + 196 s; 3. Andreas Petrich — NRD: 1 260 +240 + 168 s; 4. Li Czoł — KRL-D: 1 260 +240 + 156 s; 5. Laszlo Fülop — Węgry: 1 260 + 235 s; 6. Vratislav Hak — CSRS: 1 260 + 182 s; 10. **Czesław Ziober — Polska II:** 1 193 s. 18. **Andrzej Fiłończuk — Polska I:** 1 105 s; 22. **Stefan Jurczeniak — Polska II:** 1 075 r; 25. **Wiesław Korczak — Polska II:** 984 s. Startowało 27 zawodników.

Zespołowo: 1. Polska I — 3 625 s; 2. KRL-D — 3 616 s; 3. CSRS — 3 609 s; 4. NRD — 3 570 s; 5. ZSRR — 3 539 s; 6. Węgry — 3 462 s; 7. Bułgaria — 3 447 s; 8. Polska II — 3 252 s; 9. Kuba — 2 577 s.

Modele z napędem gumowym F1B

Indywidualnie: 1. Kim In Sol — KRL-D — 1 227 s; 2. Jewgienij Gorban — ZSRR — 1 213 s; 3. Hubert Pernica — CSRS — 1 211 s; 4. **Zbigniew Tukiendorf — Polska I** — 1 194 s; 5. Stiepan Stefańczuk — ZSRR — 1 187 s; 6. Szaszo Jordanow — Bułgaria — 1 179 s; 9. **Piotr Sikora — Polska I** — 1 165 s; 10. **Andrzej Szyneka — Polska II** — 1 160 s; 15. **Ewald Stawinoga — Polska II** — 1 090 s; 23. **Andrzej Poczobut — Polska I** — 1 018 s; 25. **Henryk Kucharski — Polska II** — 972 s. Startowało 27 zawodników.

Zespołowo: 1. KRL-D — 3 543 s; 2. ZSRR — 3 525 s; 3. CSRS — 3 435 s; 4. Polska I — 3 347 s; 5. NRD — 3 312 s; 6. Bułgaria — 3 248 s; 7. Polska II — 3 222 s; 8. Węgry — 3 121 s; 9. Kuba — 2 900 s.

Modele z napędem silnikowym F1C

Indywidualnie: 1. Nikołaj Nakonieczny — ZSRR: 1 260 + 240 + 300 + 360 + 420 s; 2. Jurij Abłamski — ZSRR: 1 260 + 240 + 300 + 360 + 363 s; 3. Gabor Zsengeller — Węgry: 1 260 + 240 + 300 + 360 + 194 s; 4. **Roman Czerwiński — Polska I:** 1 260 + 240 + 300 + 330 s; 5. Zong Hi Kim — KRL-D: 1 260 + 240 + 300 + 248 s; 6. Matthias Lohr — NRD: 1 260 + 240 + 241 s; 17. **Gabriel Grabarkiewicz — Polska II:** 1 228 s; 19. **Tadeusz Piątek — Polska I:** 1 216 s; 20. **Jan Ochman — Polska I:** 1 208 s; 23. **Jarosław Zieliński — Polska II:** 1 184 s; 27. **Jerzy Krzemiński — Polska II:** 687 s. Startowało 27 zawodników.

Zespołowo: 1. ZSRR — 3 777 s; 2. CSRS — 3 734 s; 3. Kuba — 3 721 s; 4. NRD — 3 709 s; 5. Polska I — 3 684 s; 6. KRL-D — 3 630 s; 7. Bułgaria — 3 540 s; 8. Węgry — 3 535 s; 9. Polska II — 3 099 s.

KLASYFIKACJA ZESPOŁOWA

Miejsce	Państwo	F1A	F1B	F1C	Suma miejsc
1	ZSRR	5	2	1	8
2	CSRS	3	3	2	8
3	KRL-D	2	1	6	9
4	Polska I	1	4	5	10
5	NRD	4	5	4	13
6	Bułgaria	7	6	7	20
7	Kuba	9	9	3	21
8	Węgry	6	8	8	22
9	Polska II	8	7	9	24


3


4

NA ZDJĘCIACH:

1. Piękny model Kim In Sola z Korei.

2. Jak tu dzisiaj wygrać z Polakami? — zastanawia się W. Isajenko z ZSRR.

3. „Retro" i J. Ochman.

4. Złota polską drużyna — od lewej: R. Gołubowski, S. Kubit, A. Fiłończuk.

Zdjęcia:

Kazimierz Łapiński

MODERNIZACJA WAŻKI

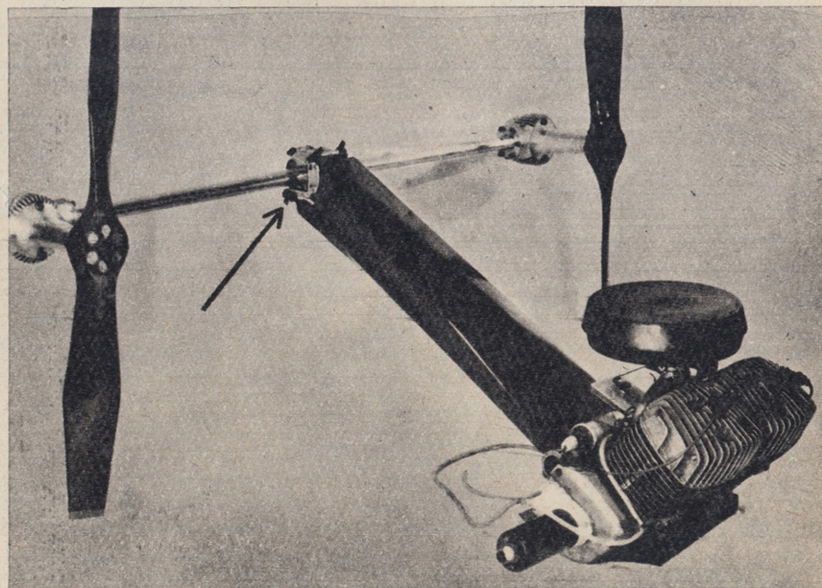
W Instytucie Maszyn Cieplnych Politechniki Częstochowskiej, w ramach działalności Studenckiego Koła Naukowego, zaprojektowano i skonstruowano wiatrakowiec Ważka. Ten rodzaj wiropłata, którego wirnik nośny pozbawiony jest napędu i obraca się samoczynnie, pod działaniem strumienia powietrza wytwarzanego przez śmigło i ruch postępowy, posiada cenną zaletę polegającą na możliwości bardzo stromego startu i prawie pionowego lądowania, jednak bez wykonania zawisu. Chociaż pierwszy wiatrakowiec zbudował Hiszpan J. de la Cieva już w 1919, to jednak niezaprzeczalne jego zalety skłaniają do badania przydatności w pracach agrolotniczych. Krótki rozbieg, stromy start, strome lądowanie i krótki dobieg, to cechy jakimi powinien charakteryzować się statek powietrzny agro, zwłaszcza przy opylaniu małych obszarów uprawowych. Wszystkie powyższe cechy posiada śmigłowiec lecz ilość energii potrzebnej do napędu wiatrakowca jest o 60% niższa i to przyczynia się do ponownego zainteresowania się wiatrakowcami.

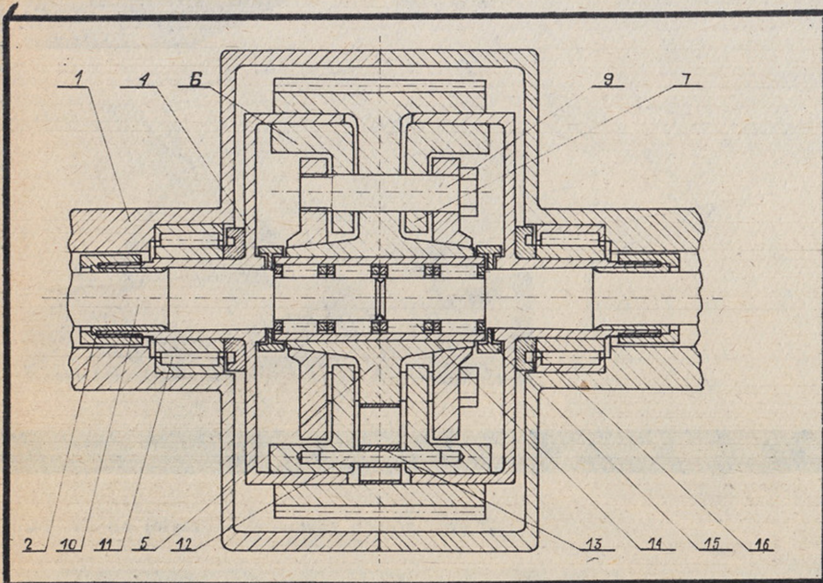
Prezentowany na zdjęciu dolnym wiatrakowiec Ważka posiada silnik dwusuwowy, dwucylindrowy chłodzony powietrzem o mocy maksymalnej 22 kW (30 KM) przy 6 000 obr/min. Silnik też zbudowany jest na bazie silników Wiatr o mocy 10 kW. W pierwotnej wersji silnik posiadał gaźnik Weber typu 28 MB5/250. Obecnie zaś układ zasilania stanowią dwa gaźniki stałociśnieniowe (każdy zasila oddzielny cylinder). Zapłon mieszanki realizowany jest poprzez zmodyfikowany iskrownik Bosch, pozwalający na wyeliminowanie z pierwotnej wersji zapłonu bateryjnego.

W pierwszym wykonaniu przeniesienie napędu z silnika odbywało się pasem zębatym Uniroyal o szerokości 40 mm i podziałce 1/2. Napędzane pasem koło zębate poruszało 2 skrętne wały pędniowe obracające się w rurowych profilowanych wysięgnikach, napędzały dwa drewniane, przeciwbieżne śmigła poprzez przekładnie zębate z kołami stożkowymi o przełożeniu całkowitym 1:1,77.

Wadami tego układu były: drgania skrętne układu wywołane zamocowaniem na wałkach skrętnych śmigieł oraz ze względu na pulsację momentu obrotowego silnika i dużą bezwładność mas wirujących; trudności rozruchu zwłaszcza zimnego silnika ze względu na duże momenty bezwładności układu wirującego.

W celu wyeliminowania powyższych niedomagań zaprojektowano sprzęgło odśrodkowe, wykorzystując elementy rozwiązania poprzedniego. Sprzęgło przedstawione na rysunku zaprojektowano tak, aby moment obrotowy mógł być przenoszony na śmigła dopiero powyżej 2 000 obr/min. Składa się ono z następujących elementów: koło zębate pasowe (5) jest osadzone w łożysku igłowym (14); z drugiej strony w łożysku tym znajdują się wałki skrętne (10), na których umieszczone są tarcze (4). Dzięki łożysku (11) tarcze wraz z wałkami mogą się obracać (1). Wewnątrz koła pasowego (5) znajduje się dwanaście (po 6 z każdej strony) ciężarków (6 i 7), mogących się obracać względem osi sworznia (9).





Ciężarki (6 i 7) połączone są parami za pomocą sworznia (12). Ciężarki mają taki kształt, że pod wpływem siły odśrodkowej przesuwając się względem osi sworznia powodują nacisk na tarczę, która jest dociskana do koła pasowego. W takim przypadku koło pasowe przenosi napęd na wałki skrętne. Jeżeli prędkość obrotowa silnika zmaleje do 2 000 obr/min, spiralne sprężyny (13) obrócą ciężarki (6 i 7) w położenie poprzednie, przez co napęd przestanie być przenoszony. Na rysunku widoczne są także pierścienie mosiężne (15 i 16), które zabezpieczają łożyska przed opiłkami metalu powstającymi na skutek tarcia. Tarcza (4) osadzona jest na stożkowej części wałka (10) i zabezpieczona nakrętką (2). Opisywaną konstrukcję zastosowano w silniku MF-06 pokazanym na zdjęciu powyżej, gdzie strzałką oznaczono miejsce osadzenia sprzęgła.

Obecnie wiatrakowiec jest w trakcie prób na lotnisku Aeroklubu Częstochowskiego. Całość została zaprojektowana i wykonana przez studentów w ramach prac przejściowych, dyplomowych i zajęć Studenckiego Koła Naukowego. Całością prac kierował doc. dr inż. **Mieczysław Foltyński.**

ROMAN KONDAS



Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, z-ca sekr. red. — Piotr Górski, kierownicy działów — Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

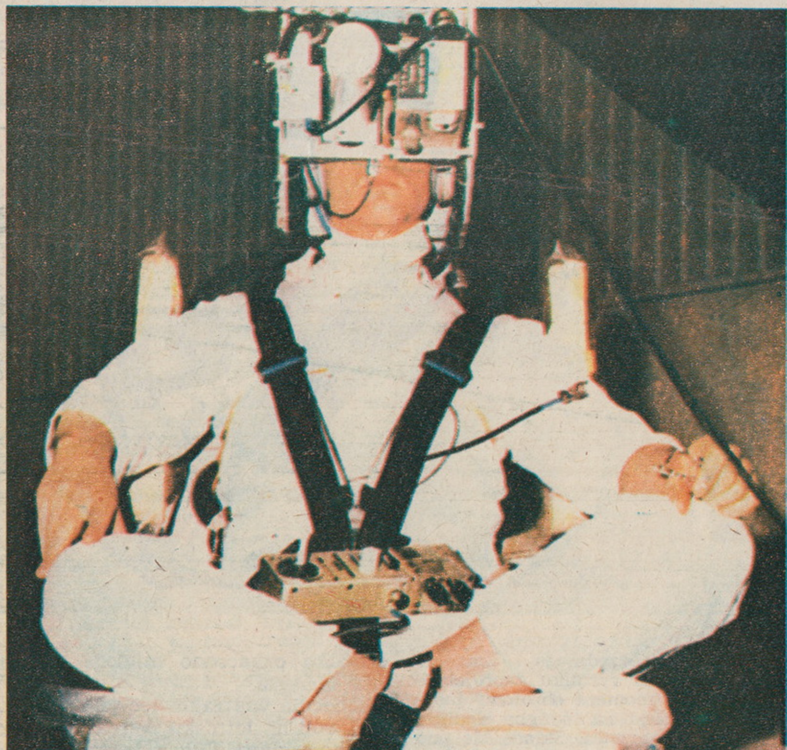
— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa—Książka—Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 29.09.1983 r. Zam. 4916. Zam. 4913. M-106. PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306



FAKIR?

Nie, to tylko kandydat na przyszłego astronautę zachodnioeuropejskiego na sankach kosmicznych ESA, jakie znajdą się na pokładzie Spacelab-a. Sanki mogą być przyspieszane i hamowane do badań wpływu przyspieszeń liniowych oraz siły ciążenia na organizm ludzki. A to w celu wykrycia przyczyn „choroby kosmicznej" nękającej wielu astronautów w pierwszych dniach pobytu na orbicie. Pierwszy lot Spacelab-a jest przewidywany w 1984—1985 przy użyciu amerykańskiego Space Shuttle.



W AUSTRALII

Cywilne szkoły lotnicze w Australii przyjmują na szkolenie samolotowe kandydatów w przedziale wieku 16—60 lat.

Zdjęcia i rysunki: „Sputnik", „Airborne", „Aeromodeller", archiwum.

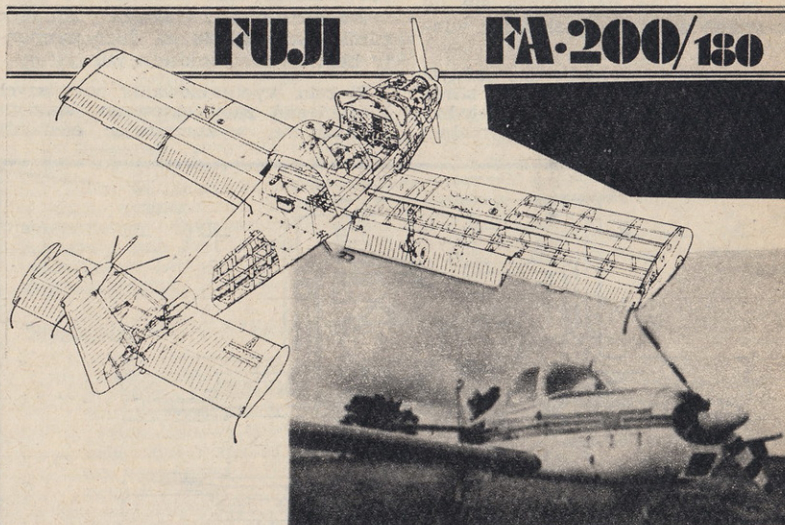
PŁAT WYPEŁNIANY WIATREM

Windbag, taką nazwę nosi nowy brytyjski mini-samolot bezzałogowy z bezżebrowym płatem z nylonu, o eliptycznym ujemnym wzniosie, produkowany przemysłowo. Rozpiętość — 1,8 m. Płat nabiera kształtu i profilu pod wpływem prędkości rozbiegu oraz lotu, czym przypomina spadochron szybujący. Sterowanie: silnik ze śmigłem pchającym oraz mały płat przedni. Windbag jest bardzo stateczny i sterowny. Przewiduje się zastosowanie podobnego płata w ULM-ach.



SAMOLOT TURYSTYCZNO-SPORTOWY

Przekrój perspektywiczny przedstawia japoński dwu-czteromiejscowy, metalowy samolot turystyczno-sportowy Fuji FA-200/180. Od wiosny 1968 wyprodukowano do dziś ponad 300 samolotów, w 3 odmianach z silnikami o mocy 118 i 132 kW. Ponad połowę wyeksportowano, przede wszystkim do Europy Zachodniej. W Wielkiej Brytanii samoloty te służą do szkolenia w akrobacji, również pilotów zawodowych. Masa własna — 650 kg, masa całkowita — 1 138 kg (do pełnej akrobacji — 940 kg). Prędkość max. (132 kW) — 231 km/h, wznoszenie — 5,6 m/s, współczynniki przeciążeń dopuszczalnych: +6 i —3. Profil płytowego statecznika poziomego jest odwrócony (u góry — niemal płaski, u dołu — wypukły).



SWOBODNIE LATAJĄCE W LESZNIE

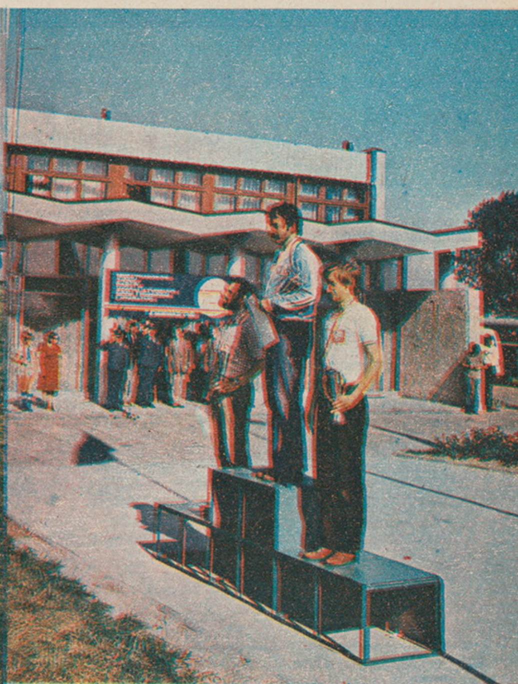
O szczegółach zawodów — czytaj na str. 14.



Zwycięska ekipa z ZSRR.



Gumę kręci W. Fiodorow z ZSRR.



Szczęśliwy finał — medaliści F1A na podium.

Zdjęcia (3): Bernard Koszewski